FROM A FUND GIVEN
IN MEMORY OF
Henrietta C. Perkins
YALE MEDICAL LIBRARY

l'auteur sur le problème de

la synthèse moderne allemande.

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://archive.org/details/klinischevortrge01kiwi

I. Abtheilung.

Die

Krankheiten der Gebärmutter

mit Einschluss des Puerperalfiebers.

KLINISCHE VORTRÄGE

über

specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten

des

weiblichen Geschlechtes.

I. Abtheilung.

Die

Krankheiten der Gebärmutter

mit Einschluss des Puerperalfiebers,

von

FRANZ A. KIWISCH RITTER von ROTTERAU,

Dr. der Medicin und Chirurgie, königl. bayerischer Hofrath, ord. öffentl Professor der Geburtshilfe an der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg, Vorstande der Entbindungsanstalt, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede, früher ordinirendem Arzte der klinischen Abtheilung für Frauen-Krankheiten im allgemeinen Krankenhause zu Prag.

Zweite, vermehrte Auflage.

Prag, 1847.

J. G. Calve'sche Buchhandlung.

Friedrich Tempsky.

Gedruckt bei Johann Spurny in Prag.

Ihrer kaiserlichen Hoheit

der durchlauchtigsten Frau Grossfürstin

HELENE PAULOWNA

von Russland,

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet vom

Verfasser.

Euere kaiserliche Hoheit!

Durchlauchtigste Frau Grossfürstin!

So wie die Wissenschaft in ihren verschiedensten Zweigen sich der thätigsten Pflege Euerer kaiserlichen Hoheit zu erfreuen hat, so geruhen Höchst-Dieselben auch jenem Theilgebiete der praktischen Medicin, welches ich mit Vorliebe zum Gegenstande meiner Forschungen und meiner vorliegenden Mittheilungen gemacht, eine besondere Theilnahme zuzuwenden.

Das unter Euerer kaiserlichen Hoheit Höchstem Schutze stehende Entbindungsinstitut und die damit verbundene Heilanstalt für kranke Frauen in Petersburg, sollen mit der Zeit in der Art eingerichtet werden, dass sie als klinische Anstalten die Verbreitung eines gediegeneren ärztlichen Wissens im Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes bezwecken.

Auf diese Weise soll nicht nur das innere Leben der Wissenschaft, ihr geistiges Gedeihen, sondern auch ihr äusseres Wirken, es sollen ihre Segnungen des Menschengeschlechtes thatkräftig gefördert werden.

Freudig beeilen sich die Jünger der Kunst solch hochsinnigem Streben ihre Huldigung darzubringen, und unter der begeisternden Aegide Euerer kaiserlichen Hoheit ihre besten Kräfte vereint dem schönen Zwecke zu weihen.

Auch ich wage es in die Reihe dieser Jünger zu treten, und indem ich diese literärische Leistung als Zeichen der höchsten Ehrfurcht unterthänigst zu Euerer kaiserlichen Hoheit Füssen lege, belebt mich die beglückende Hoffnung ein Ziel, welches die besondere Theilnahme Euerer kaiserlichen Hoheit in Anspruch nimmt, nicht ganz verfehlt, und so in Höchst-Dero menschenbeglückendem Sinne gewirkt zu haben.

Der Verfasser.

Vorwort

zur zweiten Auflage.

Die günstige Aufnahme meiner Klinischen Vorträge legte mir die Pflicht, meine Forschungen in dem mir lieb und theuer gewordenen Gebiete der speciellen Pathologie mit dem regsten Fifer fortzusetzen, immer dringender auf. — Meine fortgesetzten Bemühungen machten es mir möglich, der vorliegenden zweiten Auflage mehrere neue Erfahrungen einzuverleiben, so wie die beigefügten statistischen Uebersichten zu erweitern, und so wurde die Vermehrung einzelner Abschnitte dieses Buches nothwendig, ohne dass ich jedoch mich veranlasst gefühlt hätte, wesentliche Ansichten der früheren Auflage zu ändern.

Die Literatur wurde der Kürze wegen auch diesmal nicht aufgenommen, und ich verweise diejenigen Leser, die hierüber Aufschlüsse zu erhalten wünschen, auf meine fortgesetzten jährlichen Berichte über die Leistungen in dem Gebiete der Gynaekopathologie.

Nicht unterlassen habe ich mittlerweile für die beabsichtigte Fortsetzung meiner klinischen Vorträge die nöthigen Vorarbeiten zu vollenden, und es dürfte mir wohl im Laufe des Jahres 1847 möglich werden, die zweite Abtheilung dieser Vorträge zu veröffentlichen, und so nach Kräften dem gegebenen Versprechen nachzukommen.

Würzburg im Monate März 1847.

Der Verfasser.

Vorwort

zur ersten Auflage.

Das Gebiet der Gynaekologie wurde in dem letzten Decennium der Gegenstand so vielseitiger literärischer Bearbeitung, dass alljährlich hierauf Bezug nehmende zahlreiche kleinere und grössere Abhandlungen von Aerzten verschiedener Nationen der Oeffentlichkeit übergeben wurden.

Seit einer grösseren Reihe von Jahren diesem Zweige der praktischen Medicin eine besondere Aufmerksamkeit widmend, wurde es mir in den letzt verflossenen vier Jahren durch die Abfassung von Jahresberichten über die Leistungen im Gebiete der Gynaekologie (für das bekannte Unternehmen von *C. Canstatt*) zur besonderen Aufgabe gemacht, die bezügliche neueste Literatur mit aller Sorgfalt zu durchforschen.

So unverkennbar die Fortschritte in dem fraglichen Gebiete in der letzten Zeit sind, so haben doch die neuesten Ergebnisse mehrerer Hilfswissenschaften der praktischen Medicin, namentlich jene der

pathologischen Anatomie noch nicht vollen Eingang in die bis jetzt erschienenen Handbücher der Gynaekologie gefunden, und wir stossen in Folge dessen bei deren Durchsicht noch auf viele Lücken und Irrthümer.

Hinderlich war nebstbei einem entsprechenden Fortschritte unserer Wissenschaft die bestehende Scheidung der practischen Medicin, in mehrere Zweige, wobei der Geburtshelfer sowohl, als der Arzt im gewöhnlichen Sinne des Wortes und der Wundarzt einige Krankheitsgruppen, die dem Gebiete der Gynaekologie angehören, zur Beobachtung und zur Behandlung übernahm, wodurch ein mehr oder weniger zerstücktes Wissen bedingt wurde.

Diesem Uebelstande abzuhelfen, erschien die Errichtung einer besonderen Abtheilung zur Aufnahme aller sich ergebenden, in das Bereich der Gynaekologie gehörigen Fälle wünschenswerth, und zu diesem Zwecke wurde in Folge Allerhöchster Bewilligung über meine Bitte eine ambulatorische und stabile Klinik für die bezüglichen Krankheitsformen im hierortigen allgemeinen Krankenhause errichtet und meiner Leitung übergeben.

So wie hiedurch die Möglichkeit gegeben war, das gesammte Gebiet der Gynaekologie mit jener Sorgfalt, die das klinische Verfahren erfordert, zu durchforschen; so ergab sich gleichzeitig in unserer pathologisch-anatomischen Anstalt die günstigste Ge-

legenheit die organischen Veränderungen des weiblichen Sexualapparates in einer grossen Zahl von Leichen mit Genauigkeit zu untersuchen und mit den Erscheinungen im Leben in Verbindung zu setzen.

Unter diesen Verhältnissen glaubte ich einiges zur Beseitigung der erwähnten Unvollkommenheit unserer Wissenschaft beitragen zu können, und die Ergebnisse meiner Untersuchungen durch die Veröffentlichung einer mehrseitigeren Prüfung unterwerfen zu sollen, um so das für unsere Kunst gewonnene Neue einer förderlichen Läuterung rascher zuzuführen.

Da die nachfolgenden Mittheilungen das Wesentlichste meiner klinischen Vorträge enthalten, so entsprechen sie auch der Tendenz der letzteren und verfolgen zunächst den practischen Zweck, so wie denselben vorzugsweise die gesammelten eigenen Erfahrungen zur Grundlage dienen. Dort wo letztere unzureichend waren, war ich bemüht aus anerkannt guten Quellen zu schöpfen und hiemit das Fehlende zu ergänzen.

Den Inhalt des vorliegenden Bandes bildet die Pathologie und Therapie der Gebärmutterkrankheiten, mit welchen ich auch meine Vorträge zu beginnen pflege. Da sich viele dieser Krankheiten mit pathologischen Zuständen im übrigen Organismus innig verbinden, so konnte behufs einer genügenderen wissenschaftlichen Auffassung jener, auch dieser Zusammenhang nicht unberücksichtigt bleiben,

und hiedurch hauptsächlich wurde der grössere Umfang meiner Mittheilungen bedingt, den ich im Uebrigen durch die Hinweglassung von Krankengeschichten und Literaturverzeichnissen, die in anderen Schriften ohnedies ihren Platz finden, so wie durch Hinweglassung aller unfruchtbaren Hypothesen nach Möglichkeit zu beschränken bemüht war.

Da aus dem eben ausgesprochenen Grunde auch das Puerperalfieber in den vorliegenden Blättern in Betrachtung gezogen wird, so muss ich noch die Bemerkung beifügen, dass ich meine im Jahre 1840 erschienene Abhandlung über diese Krankheit, in Folge der mittlerweile gemachten weiteren Erfahrungen und der gegenwärtig verschiedenen Form meiner Mittheilung einer vollständigen Umarbeitung unterzogen habe, ohne jedoch die dort getroffene Eintheilung und die ausgesprochenen wesentlichsten Ansichten einer Umänderung zu unterwerfen, da ich für dieselbe auch in meinen neuerlichen Beobachtungen eine vielfälltige Bestätigung gefunden zu haben glaube.

Als Einleitung meiner speciellen Untersuchungen schicke ich einige allgemeine Betrachtungen über die Gebärmutterkrankheiten voran, die mir zum leichteren Verständnisse jener, zur Vermeidung von Wiederholungen und insbesondere in practischer Beziehung wichtig erschienen, da ich für die Untersuchungsmethode und für die Therapie des fraglichen Gebietes mehrere wichtige Erfahrungen gesammelt zu haben glaube.

Meine Beobachtungen über die Krankheiten der Gebärmutter, die zu machen, die Gelegenheit immer am reichlichsten gegeben ist, vorausschickend, beabsichtige ich, durch eine fortgesetzte sorgfältige Untersuchung der übrigen, zum Theil selteneren Krankheitsgruppen des gynaekologischen Systems, mich in den Stand zu setzen, später in einem zweiten Bande auch die Fortsetzung meiner klinischen Vorträge den geehrten Kunstgenossen zur freundlichen Aufnahme überreichen zu können.

Prag im Monate März 1845.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

I. Allgemeine Betrachtungen über die Krankheiten der Gebärmutter.

§. 1. 1

Allgemeine Bemerkungen zur Aetiologie §. 2. . . —

Allgemeine Bemerkungen zur Semiotik.

Anleitung zur Untersuchung der Krankheiten der Gebärmutter.

Allgemeine Bemerkungen §. 8. 19

A. Aeussere Untersuchung.

I. Durch den Tastsinn §. 9. 23

II. Durch den Gesichtssinn §. 10. 26

III. Durch das Gehör §. 11. 27

B. Innere Untersuchung.

I. Durch den Tastsinn §. 13. 29

a) Untersuchung durch die Vagina §. 14. . . . 30

b) „ durch das Rectum §. 15. . . 31

c) „ mittelst Sonden §. 16. . . . 32

II. Untersuchung mit dem Gebärmutterspiegel §. 17. . 39

Allgemeine Bemerkungen zur Symptomatologie §. 20. 45

Allgemeine Bemerkungen zur Therapie §. 21. . . 49

Ueber den Gebrauch der Uterusdouche §. 22. . . 50

Ueber das Ansetzen der Blutegel an die Vaginalportion §. 23. 55

Ueber Injectionen in die Gebärmutterhöhle §. 24 . 57

Ueber die Anwendung der Aetzmittel §. 25. . . . 60

Ueber das Einführen von Bougien in die Uterushöhle und über das Tamponiren der Vagina §. 26. . . 64

Ueber die blutigen Operationen an der Gebärmutter §. 28. 67

II. Specielle Pathologie und Therapie der Gebärmutterkrankheiten.

1. Entwicklungs- und Formfehler der Gebärmutter.

a. Mangel und rudimentare Bildung.

Anatomisches Verhalten §. 38. 81

Symptome §. 39. 85

Seite

Diagnose §. 40. 86
Prognose und Therapie §. 41. 87
b. Angeborene Spaltungen der Substanz und Theilungen der Höhle der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 42. 88
Diagnose §. 43. 92
Prognose und Therapie §. 44. 93
c. Verkrümmungen (Umbeugungen) der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 45. 94
Aetiologie §. 46. 96
Symptome und Diagnose §. 47. 98
Therapie §. 48. 102
d. Zurückgebliebene Entwicklung und Atrophie der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 49. 104
Symptome und Diagnose § 50. 106
Prognose und Therapie §. 51. 108
e. Hypertrophie der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 52. 109
Symptome und Therapie §. 53. 111
f. Atresie, Verengerung und Obliteration der Gebärmutterhöhle.
Anatomisches Verhalten §. 54. 113
Symptome und Verlauf §. 59. 119
Diagnose §. 62. 123
Therapie §. 63. 126
2. Lageveränderungen der Gebärmutter.
a. Senkung und Vorfall der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten und Aetiologie §. 64. . . 131
Symptome §. 68. 142
Diagnose §. 70. 147
Prognose §. 71. 148
Therapie §. 72. 149
b. Erhebung der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 77. 165
Diagnose §. 78. 167
Therapie §. 79. 168
c. Rückwärtsbeugung der Gebärmutter.
Anatomisches Verhalten §. 80. . . . . —
Aetiologie §. 81. 171
Symptome §. 82. 173

Seite

Diagnose §. 83. 175
Verlauf und Prognose §. 85. 178
Therapie §. 86. 179
d. Vorwärtsbeugung der Gebärmutter (Antroversio uteri) und seitliche Schieflagen (inclinatio lateralis uteri.)
Anatomisches Verhalten §. 87. 187
Symptome und Diagnose §. 88. 189
Therapie §. 89. . . . . —
e. Umstülpung der Gebärmutter. (Inversio uteri)
Anatomisches Verhalten §. 91. 192
Symptome und Diagnose §. 92. 195
Verlauf und Leichenbefund §. 93. 197
Therapie §. 95. 200
f. Bruch der Gebärmutter. (Hernia uteri Hysterocele.)
Anatomisches Verhalten §. 96. 205
Diagnose und Behandlung §. 97. 207
3. Continuitätstrennungen der Gebärmutter.
Aetiologie §. 98. 208
Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter im nichtschwangeren Zustande §. 99. 209
Berstungen und Wunden der geschwängerten Gebärmutter §. 100. 210
Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter während der Geburt §. 101. 212
Symptome und Diagnose §. 102. 220
Consecutive Erscheinungen und Sectionsergebnisse §. 104. 227
Therapie §. 106. 232
4. Anomalien der Secretion der Gebärmutter.
a. Krankhafte Veränderung der schleimigen Ausscheidung §. 109. 241
I. Hypersecretion der Gebärmutterschleimhaut. (Phlegmorrhoea uteri.)
Anatomisches Verhalten §. 111. 242
Aetiologie §. 112. 244
Symptome §. 113. 245
Diagnose und Prognose §. 114. 246
Therapie §. 115. 247
II. Acuter Catarrh der Gebärmutter. (Metritis catarrhalis.)
Anatomisches Verhalten §. 116. 248
Arten des acuten Catarrhs §. 117. 250

*

Seite

Diagnose desselben §. 122. 257
Verlauf §. 123. 259
Therapie §. 124. 260

III. Chronischer Catarrh der Gebärmutter. (Blenorrhoe uteri.)
Anatomisches Verhalten §. 125. 263
Aetiologie und Eintheilung §. 126. 267
Symptome §. 128. 270
Diagnose §. 129. 273
Prognose §. 130. 274
Therapie §. 131. 276

IV. Seröse Ausflüsse der schwangeren Gebärmutter. (Hidrorrhoea uteri gravidarum.) §. 136. 286
Erscheinungen und Verlauf §. 137. 288
Diagnose §. 138. 289
Therapie §. 139. 290

V. Wassersucht der Gebärmutter (Hydrometra.) §. 140. 291
Diagnose §. 142. 294
Therapie §. 143. . . . . —
Oedem der Gebärmutter §. 144. 295
Therapie §. 145. 296

b. Anomalien der blutigen Ausscheidung der Gebärmutter §. 146. 296

I. Fehlende und kärgliche Menstruation.
Eintheilung §. 147. 299
Diagnose der verschiedenen Formen der Amenorrhoe §. 149. 302
Therapie §. 159. 316

II. Zureichliche Menstruation und Haemorrhagien der contrahirten Gebärmutter §. 164. 326
Eintheilung derselben §. 165. 327
Diagnose §. 166. 328
Therapie §. 176. 338

III. Metrorrhagien der Schwangeren und Wöchnerinnen.
Anatomisches Verhalten §. 179. 342

A. Metrorrhagien der Schwangeren.
Aetiologie §. 181. 347
Symptome und Verlauf §. 185. 352
Diagnose §. 186. 355
Therapie §. 187. 357

	Seite
B. Metrorrhagien der Wöchnerinnen §. 189.	360
a. Blutungen aus relativer Atonie der Gebärmutter §. 190.	361
b. Blutungen aus absoluter Atonie der Gebärmutter §. 191	363
Diagnose §. 192.	364
Prognose §. 193.	367
Therapie §. 194.	368
IV. Dysmenorrhoe.	
Aetiologie und Erscheinungen §. 196.	373
Diagnose §. 197.	377
Therapie §. 198.	378
5. Fremdbildungen der Gebärmutter §. 199.	380
a. Die fibrösen Geschwülste der Gebärmutter.	
Anatomisches Verhalten §. 200	381
Aetiologie §. 202.	390
Symptome §. 203.	—
Diagnose §. 204.	393
Prognose §. 206.	399
Therapie §. 207.	—
b. Fibröse Polypen der Gebärmutter.	
Anatomisches Verhalten §. 208.	404
Aetiologie und Symptome §. 209.	407
Diagnose §. 211.	410
Prognose §. 213.	414
Therapie §. 214.	415
c. Die Schleimpolypen der Gebärmutter.	
Anatomisches Verhalten §. 217.	426
Aetiologie §. 218.	428
Symptome §. 219.	429
Diagnose §. 220.	430
Therapie §. 221.	—
d. Die fibrinösen Polypen der Gebärmutter.	
Anatomisches Verhalten und Symptome §. 222. .	432
Therapie §. 223.	435
e. Krebs der Gebärmutter.	
Anatomisches Verhalten §. 224.	436
Aetiologie §. 229.	449
Symptome §. 230.	454
Diagnose §. 232.	459
Prognose §. 234.	464
Therapie §. 236.	468

Seite

f. Tuberculose der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten und Aetiologie §. 239. . 478
Diagnose und Therapie §. 241. 481

6. Ulceröse Affection der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten und Eintheilung §. 242. . 482
Therapie §. 243. 490

7. Entzündungen der Gebärmutter.

§. 245. 494

A. Entzündungen der ungeschwängerten Gebärmutter.

Acute Gebärmutterentzündung.

Anatomisches Verhalten §. 246. 494

Acute Anschoppung der Gebärmutter. (Metritis parenchymatosa acuta.)

Anatomisches Verhalten §. 247. 496
Aetiologie und Symptome §. 248. 497
Diagnose §. 249. 499
Therapie §. 250. . . . . —

Chronische Anschoppung der Gebärmutter. (Infarctus uteri chronicus.)

Anatomisches Verhalten §. 251. 501
Aetiologie §. 252. 503
Symptome §. 253. 504
Verlauf und Prognose §. 254. 505
Diagnose §. 255. 506
Therapie §. 256. 507

B. Entzündungen der schwangeren Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten und Aetiologie §. 257. . 509
Symptome §. 260. 513
Diagnose §. 261. 514
Therapie §. 262. 515

C. Entzündungen der Gebärmutter der Wöchnerinnen.

§. 263. 516

Das Puerperalfieber.

Begriff und Wesen dieser Krankheit §. 264. . . 517
Aetiologie §. 265. 530
Verlauf und Prognose §. 271. 544
Diagnose §. 272. 547
Prophylaxis §. 273. 549
Puerperalfieberformen §. 274. 550

Seite

A. Bauchfellentzündung §. 275. 554
Anatomisches Verhalten §. 276. 555
Symptome und Diagnose §. 279. 560
Verlauf §. 280. 565
Nachkrankheiten §. 281. 566
Diagnose §. 282. 569
Complicationen §. 284. 571
Pericarditis §. 285. 573
Prognose §. 286. 574
Therapie §. 287. 575

B. Venenentzündung §. 289. 580
Anatomisches Verhalten und Nosogenie §. 290. . —
Anatomisches Verhalten der Metastasen im Allgemeinen §. 296. 591
Symptome und Diagnose der Phlebitis §. 297. . . 594
Anatomisches Verhalten und Symptome der einzelnen metastatischen Entzündungen §. 299. . . . 598
Metastatische Processe in der Schedelhöhle §. 300 . . —
„ Ophthalmie §. 302. 601
„ Parotitis §. 304. 602
„ Pneumonie §. 306. 603
„ Processe im Herzen §. 308. 605
„ Milz-, Nieren- und Leberentzündung §. 310. 607
„ Muskelentzündung §. 311. 608
„ Metritis §. 313. 609
„ Oophoritis §. 314. 610
„ Gelenksentzündung §. 315. 611
„ Entzündung der Synchondrosen des Beckens §. 318. 613
„ Entzündung der Knochen §. 319. . . . 615
„ Zellgewebsentzündung §. 320. . . . —
Phlecmasia alba dolens §. 321. 617
Metastatische Entzündungen der Haut §. 326. . . 622
Prognose der Phlebitis und ihrer Folgekrankheiten §. 328. 624
Therapie derselben §. 329. 628

C. Lymphgefässentzündung §. 331. 631
Anatomisches Verhalten und Nosogenie §. 332. . —
Diagnose und Prognose §. 333. 636
Therapie §. 334. 637

Seite

D. Schleimhautentzündung der Gebärmutter §. 335. . 637
Anatomisches Verhalten §. 336. 640
Symptome und Diagnose §. 342. 652
Complicationen. Miliarien §. 345. 663
Prognose §. 346. 665
Therapie §. 347. 667

I. Allgemeine Betrachtungen über die Krankheiten der Gebärmutter.

§. 1.

Das Studium der Krankheiten einzelner Organe kann nur dann gedeihen und fruchtbringend werden, wenn es sich der Erforschung der übrigen Krankheitsgruppen anschliesst, und vom Standpunkte der allgemeinen Pathologie auf analytischem Wege geprüft wird. Jede Specialität muss nebstbei auf synthetischem Wege, so weit es ihr Forschungskreis zulässt, zu mehr oder weniger allgemeinen Folgerungen und Begriffsbestimmungen gelangen, die das gemeinschaftliche Gepräge, die Analogien der einzelnen Beobachtungen ausdrücken sollen, und die eigentliche und werthvollste Frucht jeder wissenschaftlichen Forschung überhaupt sind. Schon aus diesen Rücksichten glaubte ich einige allgemeine Betrachtungen über die Gebärmutterkrankheiten nicht übergehen zu können, zugleich aber will ich durch das Vorausschicken derselben manche Wiederholung bei der speciellen Nosographie entbehrlich, und eine blosse Berufung auf das Vorangegangene möglich machen. Aus beiden Rücksichten scheint mir insbesondere einiges Allgemeine über Aetiologie, Semiotik und Therapie der Uteruskrankheiten wichtig, und ich lasse demnach das für die praktische Tendenz meiner Mittheilungen mir wesentlich erscheinende im Nachstehenden folgen.

§. 2. Allgemeine Bemerkungen zur Aetiologie.

Bei der Untersuchung der inneren und äusseren Bedingungen der Gebärmutterkrankheiten, ergeben sich bezüglich der ersteren

folgende disponirende Momente: 1tens die organische Zusammensetzung des Uterus, 2tens die örtlichen Verhältnisse dieses Organes, 3tens seine physiologischen Beziehungen zu den Geschlechtsfunctionen und 4tens die Sympathien desselben mit anderen Gebilden des Körpers.

§. 3.

ad. 1. Ihrer organischen Zusammensetzung nach, hat die Gebärmutter insbesondere zur Zeit ihrer höchsten Entwicklung die meiste Analogie mit dem Endstücke des Därmschlauches, als dessen Ausstülpung sie sich im embryonalen Bildungsprocesse auch darstellt. Zwischen einer inneren serösen und einer athmosphärischen mucösen Haut liegt eine, unter gewissen Umständen sehr entwickelte Gefäss- und Muskelschichte, von welcher der venöse Theil der ersteren nach Art der Hämorrhoidalvenen ein klappenloses, weites Netz bildet, die letztere in Bezug auf Motilität der Willkür entzogen, sich nach Art des Darmkanales in Folge gewisser Reize peristaltisch contrahirt. Diese Analogie der Construction der Gebärmutter mit jener des Endstückes des Darmkanales, so wie die anatomische Verbindung dieser beiden Theile, bedingt auch in pathologischer Beziehung eine innige Sympathie derselben, welche sich am deutlichsten in einigen krankhaften Erscheinungen während des Entbindungsgeschäftes, und während der Wochenperiode kund gibt, die wir im Verlaufe der speciellen Betrachtungen genauer würdigen werden. Doch abgesehen von dieser engeren Analogie bietet die anatomische Zusammensetzung des Uterus an und für sich zahlreiche Anhaltungspunkte für die Haftung von Krankheitsprocessen, wie sie auf ähnlichen Gebilden des menschlichen Körpers überhaupt zu keimen pflegen.

Die Schleimhaut der Gebärmutter bietet an den verschiedenen Partien dieses Organes mehrere Eigenthümlichkeiten dar, die einige Bemerkungen nothwendig machen. Der Ueberzug der Vaginalportion der Gebärmutter ist bis an den inneren Rand des äusseren Muttermundes als eine unmittelbare Fortsetzung der Schleimhaut der Scheide anzusehen, und es stellen sich die Affec-

tionen dieser Partie eigentlich als Krankheiten der Vagina dar; doch sind hier grosse Einschränkungen zu machen. Dadurch, dass die Schleimhaut der Vaginalportion mit dem unterliegenden Gebärmuttergewebe auf das innigste verbunden, und mehr oder weniger straff und unbeweglich ist, wird sie nicht nur bei allen Affectionen des Parenchyms der Vaginalportion leicht in Mitleidenschaft gezogen, sondern auch ganz eigenthümlichen Krankheitsprocessen unterworfen, die durch die erwähnte, anatomische Eigenthümlichkeit dieser Schleimhautpartie bedingt, sich in der Regel auch nur auf sie beschränken. Wir erinnern hier beispielsweise an die so häufig vorkommenden Excoriationen und Granulationen der Vaginalportion, die oft als Symptom einer einfachen Elytritis, nur durch die anatomischen Verhältnisse der Schleimhaut der Vaginalportion bedingt werden.

Die Schleimhaut, welche die innere Fläche der Gebärmutter auskleidet, kann wieder in zwei Partien abgetheilt werden, von welchen die eine die Cervicalportion, die andere die Höhle des Gebärmutterkörpers überzieht. Erstere bildet zahlreiche Dupplicaturen, die sich in der Form von Querfalten, oder nach Statt gefundenen Entbindungen in Gestalt von Längenfalten erheben, wodurch eine grössere Schleimhautfläche bedingt, und dieser Membran mehr Selbstständigkeit vergönnt wird. Dieser Umstand begünstigt aber auch zugleich ein pathologisches Verhalten derselben, und zwar ein leistenförmiges, klappenartiges Hervorwuchern mit mehr oder weniger vollständiger Obliteration des Cervicalkanales, so wie auch polypöse Verlängerung derselben mit deren consecutiven Erscheinungen. — Zwischen diesen Dupplicaturen liegen zahlreiche, ziemlich tief eingebettete Schleimbälge, die eine zähe, farblose, eiweissartige Flüssigkeit ergiessen, die sich mit dem serösen Secrete der Schleimhaut mengt, und die Innenfläche der Cervicalportion befeuchtet. Diese Schleimbälge werden gleichfalls häufig zum Krankheitssitze. Vor Allem ist es die quantitative und qualitative Veränderung ihres Secretes, die häufig zur Beobachtung kommt. Durch die quantitative Vermehrung der Drüsenausscheidung wird die einfache Phlegmorrhoe des Uterus bedingt, durch die qualitative Veränderung, insbesondere durch die Verdickung des Secretes,

wird die Excretion desselben unmöglich gemacht, und in diesem Falle hebt das in den Schleimbälgen sich ansammelnde zähe Secret die Schleimhaut in Gestalt von runden, mehr oder weniger grossen Erhabenheiten empor, welche die sogenannten *Naboth*'schen Körper darstellen, die übrigens dem Normalzustande ganz fremd sind.

Die Partie der Schleimhaut, welche die Höhle der Gebärmutter überzieht, liefert im normalen Zustande ein sehr kärgliches, dünnes Secret, welches zum grossen Theile von äusserst kleinen, spiralförmig gewundenen Drüsenschläuchen ausgeschieden wird, die nur im krankhaften Zustande deutlich sichtbar werden, und eine ähnliche Entartung, wie die oben erwähnten Schleimbälge des Cervicaltheiles, nur in geringerem Masse, eingehen können. Die Schleimhaut ist hier mit dem unterliegenden Gewebe der Gebärmutter so innig verbunden, und in ihren Functionen von demselben so sehr abhängig, dass fast alle pathologischen Veränderungen der ersteren mehr oder weniger tief in das unterliegende Gewebe übergreifen.

Zur Zeit der menstruellen Thätigkeit ist die Schleimhaut hauptsächlich der Vermittler der blutigen Secretion, und sie erleidet zu dieser Zeit eine beträchtliche, Darmzotten ähnliche Gefässentwicklung, und sammtartige Aufwulstung. Dieser periodische, physiologische Process bedingt gleichzeitig die Disposition zu verschiedenartigen Menstruationsanomalien. —

Nach der Conception ist die Schleimhaut noch vor Aufnahme des Eies der Sitz einer sympathischen Reizung, die eine beträchtliche Auflockerung und Turgescenz, und die Exsudation eines eigenthümlich plastischen Stoffes, der gleichfalls pathologischen Veränderungen unterworfen ist, zur Folge hat. Im späteren Verlaufe der Schwangerschaft erfährt dieselbe an zahlreichen Stellen eine vollständige Continuitäts-Trennung, indem sich die weiten Venen des Uterus an der dem Placentasitze entsprechenden Stelle öffnen und die Schleimhaut durchbrechen, so dass letztere mit der Gefässhaut, der sie anatomisch ähnlich wird, ein Continuum bildet. Dieser Umstand erklärt die stürmischen Metrorrhagien der Schwangeren und Entbundenen, so wie die Fortpflanzung acuter Schleim-

hautentzündungen auf die Gefässhaut bei Letzteren. Im Puerperalzustande endlich wird die Schleimhaut plötzlich wieder dem Einflusse der Athmosphäre ausgesetzt, und kehrt während einer raschen Involution wieder zu ihren früheren anatomischen Verhältnissen zurück. Diese plötzliche Metamorphose, so wie die ihr häufig vorangehenden Gewaltthätigkeiten treten bekanntermassen gleichfalls als wichtige Bedingungen der heftigsten Krankheitsprocesse auf.

In diesen verschiedenen Phasen des Uteruslebens keimen auf der Schleimhaut der Gebärmutter fast alle den übrigen Schleimhäuten zukommenden Krankheitsprocesse, u. z. die einfache Hypersecretion, der acute und chronische Catarrh, der croupöse und dysenterische, der tuberculöse und typhöse Process, so wie ihr auch die anderweitigen Organisationsabweichungen, worunter die gewöhnlichste der Schleimpolyp und die Entartungen der Follikeln sind, zukommen.

Der seröse Ueberzug der Gebärmutter wird von zwei Seiten in Mitleidenschaft gezogen. Einmal ist er als Theil des ganzen Peritonaeums allen Erkrankungen dieser Membran unterworfen, und es steht dann sein Ergriffensein in keiner Beziehung zu einem Gebärmutterleiden. Ein andermal erkrankt dagegen der Peritonaealüberzug der Gebärmutter primär, oder er wird in das Leiden des Gebärmutterparenchyms hineingezogen. Als gewöhnlichste Bedingung des selbstständigen Erkrankens des Peritonaealüberzuges ist dessen rasche Metamorphose im Puerperalzustande anzusehen, wo er aus einem sehr hohen Grade der Ausdehnung und Spannung plötzlich in Erschlaffung und Schrumpfung versetzt wird, und während der Geburt bedeutende mechanische Angriffe erleidet. Consecutiv pflanzen sich wegen des innigen Zusammenhanges des Uterusgewebes mit dem Peritonaeum alle excentrisch fortschreitenden Krankheitsprocesse der Gebärmutter auch auf ihren serösen Ueberzug fort. Dies gilt insbesondere von allen congestiven und entzündlichen Affectionen, und es participirt das Peritonaeum demzufolge an allen heftigen Menstrualcongestionen, so wie an allen ausgebreiteteren, parenchymatösen Metritiden. Hier ist zu bemerken, dass diese Erscheinung nicht immer nur auf dem kleinen Abschnitte des Peritonaeums Statt findet, welcher der Gebärmutter

straff anliegt, sondern auch auf den angrenzenden Dupplicaturen desselben, welche nicht nur einzelne, sich fortpflanzende Faserschichten des Gebärmuttergewebes einschliessen, sondern auch den ganzen zuleitenden und abführenden Gefässapparat der Gebärmutter einhüllen.

Die Mittelschichte oder das Parenchym der Gebärmutter ist hauptsächlich aus Fasern, die in gewissen Entwicklungsepochen alle Eigenschaften der unwillkürlichen Muskelfibern darbieten, dann aus Venen, Arterien, Lymphgefässen und feinen Nervenzweigen zusammen gesetzt. Diese construirenden Gebilde sind während der verschiedenen Geschlechtsfunctionen des Weibes bedeutenden Metamorphosen unterworfen, worunter die grossartigste die während der Gravidität ist. Durch diese verschiedenartigen, physiologischen Zustände der Mittelschichte werden auch verschiedenartige Krankheitsdispositionen gesetzt. Im leeren Zustande steht das Parenchym der Gebärmutter in Bezug auf seine physiologischen und pathologischen Erscheinungen dem Gewebe der zusammengesetzten Drüsen am nächsten, und am häufigsten kommt daher congestive Intumescenz, acute und chronische Stase, Erweichung und Induration, Hypertrophie und Atrophie, Anaemie und Apoplexie und Infiltration von Afterproducten, namentlich Krebs und Fibroid vor.

Im Zustande der Gravidität und des Puerperiums ändert sich mit der Entwicklung der construirenden Theile des Gebärmutterparenchyms auch die Krankheitsdisposition. Die zur contractilen Muskelfiber potenzirte Faserschichte kann alle Symptome abnormer Zusammenziehung eingehen, wie sie aus der Pathologie der Wehenthätigkeit bekannt sind. Ein ähnliches Verhalten tritt bei den meisten pathologischen Ausdehnungen der Gebärmutter ein, wie dieselben durch Ansammlung von Blut, Serum, durch Ablagerung von Krebsmassen und fibrösen Geschwülsten nicht selten in sehr bedeutendem Masse vorkommen. Hierdurch wird eine mehr oder weniger anhaltende, oder intermittirend auftretende, manchmal höchst peinliche Expulsivthätigkeit der Gebärmutter veranlasst, die immer durch wehenartigen Schmerz ausgezeichnet ist, und die wir mit dem Namen Gebärmutterkolik

bezeichnen. — Nebst der Faserschichte erleiden bei den oben erwähnten Zuständen auch die Gefässe eine wesentliche Veränderung (deren genauere Schilderung wir jedoch erst bei den speziellen Untersuchungen über die Blutungen der Schwangeren einschalten werden); die sehr beträchtlich erweiterten, und zum Theil klaffenden Gefässe werden häufig die Veranlassung der profusesten Metrorrhagien, so wie nebstbei die Venen, und die gleichfalls sehr erweiterten Lymphgefässe durch den gewaltsamen puerperalen Process intensiven Entzündungsformen unterworfen werden. Eben so lässt sich annehmen, dass die organisch verstärkten Nervenfasern während der Gravidität eine grössere Leitungsfähigkeit erlangen, welche die Eindrücke des Uterus rascher und heftiger dem Sensorium zuführen, und dadurch ungewöhnliche Reaction bewirken, wie dies einzelne Formen von Eclampsie, Convulsionen und Melancholien nachzuweisen scheinen.

§. 4.

ad 2. Eine zweite Bedingung mehrerer pathologischer Zufälle liegt in den örtlichen Verhältnissen der Gebärmutter und in ihrer Configuration. Die Befestigungen dieses Organes lassen im Normalzustande eine solche Beweglichkeit desselben zu, dass man im Durchschnitte einen normalen Uterus über zwei Zoll in die Höhe heben und einen Zoll tief nach abwärts ziehen kann, ohne auf einen besonderen Widerstand zu stossen, so wie man ihn auch nach den Seiten in nicht unbeträchtlicher Weite verrücken kann. Eben so viele Abweichungen dieses Organes können in Bezug auf den Verlauf seiner Längenaxe Statt finden, und es treibt im physiologischen Zustande jede beträchtlichere Ausdehnung der Blase den Gebärmuttergrund nach rückwärts, so wie ihn gegentheilig eine Anfüllung des oberen Theiles des Rectums nach vorn treibt. Eben so folgt der Grund, wenn auch in unbedeutendem Grade, jeder Lageveränderung des ganzen Rumpfes, so wie er jedem Drucke der Bauchpresse im Verhältnisse zu dessen Stärke nachgibt, so zwar, dass schon die gewöhnliche Athmungsbewegung den Uterus in eine leichte, undulirende Schwankung versetzt.

Durch diese grosse Beweglichkeit der Gebärmutter werden daher auch die verschiedensten Lageanomalien dieses Organes begünstigt. Die Bedingungen hierzu liegen entweder in der Gebärmutter selbst, oder in deren Umgebung. Vor Allem bemerken wir daher dass der Uterus bei allgemeiner Gewichts- und Umfangszunahme sich nach abwärts senkt, so wie er bei einseitiger Gewichtszunahme nach der entsprechenden Seite inclinirt. In Betreff seiner Umgebung ist wieder vor Allem der Einfluss des knöchernen Beckenkanales zu berücksichtigen, und zwar in Bezug auf seine Stellung Conformation und Weite. Je weniger geneigt der Beckenkanal und je weiter seine obere Appertur ist, desto mehr ist die Gebärmutter dem Drucke der Bauchpresse ausgesetzt, und desto mehr wird sie gegen die nachgiebigen Weichgebilde des Beckenausganges getrieben. Unter diesen Verhältnissen werden demnach insbesondere die Dislocationen der Gebärmutter nach unten begünstigt, während unter gegentheiligen Verhältnissen der sich vergrössernde Uterus meist nach aufwärts und vorn steigt, wie wir es beim Hängebauche in der Schwangerschaft sehen. In Bezug auf die Configuration des Beckens ist besonders eine starke Aushöhlung des Kreuzbeines eine die Rückwärtsbeugung des Uterus begünstigende und unterhaltende Erscheinung. — Einen weiteren Einfluss übt das Becken auf die Gebärmutter durch seine geschlossene Form aus; durch sie können sowohl primitive Einklemmungen des Uterus bei Vergrösserungen desselben und bei Querlagen, als auch secundäre durch pathologische Nachbargebilde bewirkt werden. Durch sie werden auch die meisten Dislocationen nach aufwärts und mehrere nach abwärts bedingt, indem der für den Beckenkanal zu gross gewordene Uterus entweder über denselben emporsteigt, oder aus demselben nach abwärts hervortritt. Wir erinnern hier nur beispielweise an das Verhalten der Gebärmutter während der Gravidität, wo sie bei normaler Stellung zu jener Zeit, wo sie für den unteren Beckenraum zu gross geworden, wenigstens zum Theil in den oberen Beckenraum steigt, während in jenen Fällen, wo die Conception in einem prolabirten Uterus Statt gefunden, derselbe beim Fortschritte der Schwangerschaft immer tiefer vor die äusseren Genitalien tritt. Von besonderer Wichtigkeit ist die Configuration des ge-

schlossenen Beckenkanales bekanntermassen für den Gebärakt, dessen Würdigung jedoch vorzugsweise ein Gegenstand der Geburtshilfe ist.

So wie der Beckenkanal, so übt auch die übrige Nachbarschaft theils durch ihre organische Verbindung mit der Gebärmutter, theils durch ihre blosse Anlagerung unter gewissen Verhältnissen einen Krankheit erregenden Einfluss aus. Dieser gibt sich theils auf eine rein mechanische Weise, theils durch Mittheilung von Krankheitsprocessen kund. So pflegt der Uterus durch jede Vergrösserung eines Ovariums mehr oder weniger dislocirt zu werden, und zwar wird er bei etwas beträchtlicherer Vergrösserung in der Regel nach aufwärts und vorn gehoben; doch kann er bei fixirtem Ovarium oder bei einer so bedeutenden Grösse desselben, dass der ganze Bauchraum und zum Theil auch der Beckenraum erfüllt wird, auch nach abwärts getrieben werden, und ich sah in drei Fällen bei grossen Hydroarien vollständigen Prolapsus des unteren Gebärmutterabschnittes. In höchst seltenen Fällen endlich kann der Uterus an der unteren und hinteren Fläche des entarteten Ovariums liegen. Eben so können die breiten Mutterbänder durch einseitige Verkürzung die Gebärmutter nach der betreffenden Seite ziehen, die Tuben durch abnorme Anlöthung Lageveränderungen verschiedener Art veranlassen. — In Betreff der Krankheitsmittheilung finden wir die nächste Bedingung derselben in dem gemeinschaftlichen oder wenigstens communicirenden Gefässapparate des Uterus und seiner umgebenden Organe. Congestive und entzündliche Leiden eines dieser Organe theilen sich demnach auch leicht dem Uterus mit, und wir erinnern hier nur an die hämorrhoidale Congestion, welche häufig mit Gebärmutterblutungen vereint auftritt, an die acuten Oophoritiden, zu welchen sich häufig eine mehr oder weniger heftige Metritis gesellt. — Eine besondere Aufmerksamkeit ist nebstbei dem anatomischen Verhältnisse des Rectums zum Uterus in Bezug auf seine Verbindung mit demselben zu schenken. Das Peritonaeum senkt sich hier, indem es die ganze hintere Wand des Uterus mit einem Theile des Scheidengrundes überzieht und an der vorderen Wand des Rectums wieder emporsteigt, zu einer beträchtlichen Tiefe in den unteren Beckenraum hinab, und bildet

hier durch die seitliche Begrenzung durch die *Douglas*'schen Falten eine bedeutende taschenförmige Vertiefung. Von diesem Raume ist übrigens zu bemerken, dass er eine sehr wandelbare Tiefe und seitliche Begränzung zeigt, ja wir finden manchmal, besonders bei alten Weibern, die *Douglas*'schen Falten vollkommen verwischt oder kaum angedeutet. In der Regel schmiegt sich der Uterus dem Rectum so an, dass in diese Vertiefung kein anderes Gebilde eindringen kann; unter gewissen Bedingungen jedoch können nicht nur Theile des Darmkanales, sondern auch pathologische Körper in diesen Raum eindringen, denselben nach abwärts verlängern, dabei den Uterus nach vorn und aufwärts oder auch nach abwärts dislociren und einklemmen. Von Fremdbildungen kommen in diesem Raume Fibroide, Abscesse, kranke Ovarien und extrauterine Früchte, so wie ascitische Flüssigkeit am häufigsten vor. Eben so tritt der Uterusgrund, sich nach rückwärts und unten kehrend, in diesen Raum und bildet die sogenannte Retroversio, oder er ist nur nach rückwärts umgebogen, welcher Zustand die Retroflexio uteri darstellt.

Wichtig ist endlich auch das anatomische Verhältniss der Gebärmutter zur Blase. Der Cervicaltheil jenes Organes ist mit dem Blasenhalse in inniger Verbindung und hiedurch wird es nothwendig, dass die Blase an allen bedeutenderen Dislocationen der Gebärmutter participirt, wodurch nicht selten die quälendsten Harnbeschwerden hervorgerufen werden, wie man sie namentlich bei Prolapsus, Retroversio und Retroflexio uteri zu beobachten Gelegenheit findet. Eben so theilen sich Affectionen der Gebärmutter nicht selten durch Contiguität der Blase mit, wie uns dies insbesondere der Krebs und die Rupturen der Gebärmutter lehren. Ebenso begreiflich werden die Erscheinungen von Ischurie und Enuresis bei einzelnen krankhaften Vergrösserungen der Gebärmutter. —

Es erübrigt noch die Configuration der Gebärmutter als disponirendes Krankheitsmoment in Betrachtung zu ziehen. Dadurch, dass der Uterus ein Hohlorgan mit einem bedeutend engen und langen Ausführungswege, dem Cervicaltheile, bildet, durch welchen verschiedenartige Ausscheidungen zu geschehen haben, ist die Veranlassung gegeben, dass entweder das zu entleerende Contentum

für den engen Kanal zu gross oder zu zähflüssig, oder dass der Kanal für das normale Contentum zu eng oder vollkommen undurchgängig werden kann. In dessen Folge sehen wir verschiedene krankhafte Ansammlungen von Flüssigkeiten und anderen Körpern im Uterus entstehen, so wie bei forcirter Entleerung des Contentums durch heftige Contractionen der Muskelschichte Rupturen der Cervicalportion oder auch des Gebärmutterkörpers bewirkt werden. Eine anderweitige pathologische Erscheinung, die gleichfalls durch die Configuration der Gebärmutter in ihrem ausgedehnten Zustande veranlasst wird, ist ihre mehr oder weniger weit gediehene Umstülpung, die als Resultat ihrer Hohlform und einer einwirkenden äusseren Gewalt auf einen Theil ihrer erschlafften Wandung anzusehen ist. Durch ihre längliche Birnform endlich werden insbesondere bei krankhafter Schlaffheit ihres Parenchyms Umbeugungen (Knickungen) in allen Richtungen manchmal in sehr bedeutender Masse hervorgerufen, so zwar, dass, namentlich bei Retroflexio, der Grund des Uterus bis unter das Niveau des Muttermundes herab steigt.

§. 5.

ad 3. In ihren physiologischen Beziehungen zu den Geschlechtsfunctionen stellt sich die Gebärmutter wohl hauptsächlich nur als das vermittelnde Organ des Zustandekommens der meisten Sexualfunctionen dar. Die Quelle derselben ist im ganzen weiblichen Organismus, in dem harmonischen Zusammenwirken mehrerer Gebilde zu suchen. Wie untergeordnet die Rolle der Gebärmutter im weiblichen Geschlechtsleben ist, ergibt sich schon aus dem Umstande, dass bei ihrem vollständigen Mangel oder ihrer rudimentären Bildung der weibliche Habitus vollkommen ausgeprägt, die übrigen Geschlechtstheile, mit Ausnahme der nächsten Anhänge des Uterus, normal gebildet und der Geschlechtstrieb gehörig entwickelt sein kann. Eben so kann ein anderes Organ die erste der Functionen des Uterus, die Menstruation vicariirend übernehmen, und das Weib sich hiebei unter gewissen Verhältnissen relativ wohl fühlen; eben so kann die wichtigste Leistung desselben die Aufnahme und Ernährung des Eies von einem anderen Or-

gane wenigstens für die Entwicklung der Frucht in einzelnen Fällen mit vollkommen günstigem Erfolge übernommen werden. Nur in Bezug auf die Ausschliessung, die Geburt des Kindes, ist der Uterus durch kein anderes Organ zu ersetzen; hier ist seine anatomische Structur unumgänglich nothwendig, und diese Function wird von den anderen Organen nur höchst unvollständig und immer zum Verderben der Frucht, und meist auch zum Verderben der Mutter, oder auch gar nicht zu Stande gebracht. —

Hieraus ergibt sich allerdings, dass man bei der Erforschung der Functionsstörungen des weiblichen Sexuallebens die Ursache nicht immer im Uterus zu suchen hat, dessenungeachtet aber kann derselbe auch als blosser Vermittler der meisten Functionen mehrfachen eigenthümlichen Krankheitsäusserungen unterworfen werden, so wie er selbst als nächste Ursache der Functionsstörung auftreten kann. In dieser Beziehung stellen sich wieder zwei Reihen von Krankheitsbedingungen heraus; Es ist entweder der Uterus durch ihm inwohnende organische Gebrechen nicht geeignet, die ihm vom Organismus aufgedrungene Function gehörig zu vollführen, oder er wird zu dieser Vollführung auf abnorme Weise angeregt. In ersterer Beziehung kann z. B. ein rudimentär gebildeter, oder ein obliterirter Uterus die sonst normal eingeleitete Menstrualfunction, so wie auch die Exclusion der Frucht nicht gehörig durchführen, und es können hieraus noch später zu erforschende, selbst tödtliche Störungen hervorgehen. Doch abgesehen von den seltenen Form- und Bildungsfehlern der Gebärmutter, so gibt es noch anderweitige zahlreiche, krankhafte Abweichungen dieses Organes, die entweder die gehörig vorbereitete Geschlechtsfunction gar nicht oder nur unter abnormen Zufällen zu Stande kommen lassen. Wir müssten hier auf eine ganze Reihe von organischen Störungen im Gebärmuttergewebe erinnern, die als nächste Bedingung der Menstruationsstörungen, der Unfruchtbarkeit, des Abortus, der Distokia auftreten, so wie wir gleichfalls auf eine zweite grosse Reihe von Krankheitssymptomen aufmerksam machen müssten, die zu den im Uterus schon vorhandenen Störungen durch die Uebernahme der Geschlechtsfunctionen sich hinzugesellen. Wir erinnern hier nur bezüglich letzterer beispielsweise an die verschiedenen chronischen,

entzündlichen Affectionen der Gebärmutter, welche fast regelmässig während jeder Catamenialperiode sich verschlimmern, ja, nicht selten, wenn sie behoben waren, recidiviren, so dass als das grösste Hinderniss bei der Behandlung mancher Metritiden, die sich wiederholende Menstrualcongestion anzusehen ist.

Die zweite Bedingung des Erkrankens der Gebärmutter, die abnorme Anregung derselben zu den Sexualfunctionen von Seite des übrigen Organismus macht sich wieder auf doppelte Weise geltend, und zwar geht sie, so viel sich aus der Beobachtung am Krankenbette entnehmen lässt, entweder vom Gefäss- oder vom Nervensysteme aus. So kann die Catamenialfunction der Gebärmutter von Seite des Gefäss-Systems sowohl durch eine zu starke, als durch eine zu geringfügige Congestion abnorm werden; andererseits kann eine fehlerhafte Innervation auf die Menstrualfunction störend einwirken, und es entstehen die verschiedenen Formen der nervösen Dysmenorrhoe. Aehnliche Verhältnisse finden bei der Gravidität und bei der Geburt Statt; so kann bei ersterer ein zu starker Säftezufluss tödtliche Apoplexie des Eies bewirken, während ein zu geringer Säftezufluss, wie wir ihn bei allgemeiner Säftearmuth in einzelnen Fällen supponiren können, tödtliche Atrophie der Frucht zur Folge haben kann. Die Abnormitäten der Innervation geben sich während der Gravidität und Geburt am deutlichsten in den Abweichungen der Wehenthätigkeit kund, welche sowohl in quantitativer als in qualitativer Beziehung die aus der Geburtslehre bekannten Abweichungen darbieten.

§. 6.

ad 4. Es erübrigt von den disponirenden Krankheitsanlässen endlich noch der mehrfachen Sympathien Erwähnung zu machen, die der Uterus mit den verschiedenen Organen des Körpers unterhält. Hier stellen sich wieder zwei Reihen von Krankheitsbedingungen heraus.

Der Uterus erkrankt entweder, weil er als integrirender Theil des Gesammtorganismus den constitutionellen Krankheiten gleichfalls unterworfen ist, oder er erkrankt, weil er in direkter

Sympathie mit dem zunächst ergriffenen Organe steht. In Folge des ersteren Umstandes sehen wir den Uterus bei allgemeiner Tuberculose gleichfalls tuberculös werden, bei allgemeiner scorbutischer Dyskrasie von scorbutischer Hämorrhagie ergriffen u. s. f. — In Folge des letzteren Umstandes finden wir, dass insbesondere alle abnormen Reizungen der übrigen Sexualorgane im Stande sind, auch abnorme Reactionen im Uterus hervorzubringen. So sehen wir bei vielen Krankheiten der Brüste, der Ovarien, der äusseren Geschlechtstheile auch Störungen im Uterus entstehen. So erinnern wir an die Thatsache, dass durch das Saugen des Kindes an den Brüsten gewöhnlich Contractionen der Gebärmutter geweckt werden, so wie dass in einzelnen Fällen durch das Anlegen von Blutegeln oder von Vesicantien an die Brust die Menstruation hervorgerufen wurde, so wie an die Erfahrung, dass sich in Folge eines anhaltenden Pruritus pudendorum nicht selten congestive Uterusanschoppungen hervorbilden. Eben so ist es eine bekannte Thatsache, dass ganz unbedeutende Scarificationen der serös infiltrirten äusseren Genitalien während der Schwangerschaft eine Frühgeburt zur Folge haben können, indess an anderen Körpertheilen selbst grössere Operationen für die Schwangerschaft häufig ohne Nachtheil sind.

Eben so wahrscheinlich ist es, dass auch andere, ausserhalb der Sexualsphäre liegende Organe durch ihr Erkranken sympathische Affectionen der Gebärmutter bedingen können, und in vielen Fällen ist ein solches Verhalten sehr in die Sinne fallend; doch finden so zahlreiche, durch Individualität bedingte Abweichungen Statt, dass sich in dieser Beziehung nichts Bestimmtes behaupten lässt. Am auffallendsten stellt sich die Empfindlichkeit des Uterus für solche Sympathien während der Gravidität dar. Hier kann die Reizung selbst eines entfernt liegenden Organs, so z. B. ein plötzlicher Sinneneindruck, eine heftige Reizung des Darmkanales in einzelnen Fällen vorzeitige Contraction der Gebärmutter und Abort bewirken. Eben so findet manchmal nach einer heftigen Gemüthsbewegung augenblicklicher Eintritt oder auch Suppression der Menstruation Statt u. s. f.

§. 7.

Nach Erforschung der Krankheitsdisposition der Gebärmutter erübrigen noch einige allgemeine Betrachtungen über die äusseren Veranlassungen der Uteruskrankheiten.

Die Gebärmutter ist beim weiblichen Kinde vermöge ihrer geringen Reizempfindlichkeit, ihrer untergeordneten physiologischen Bedeutung und ihrer verborgenen Lage so wenigen äusseren Schädlichkeiten ausgesetzt, dass fast alle in jenem Alter vorkommenden Krankheiten dieses Organes sich auf angeborene Entwicklungs- und Formfehler oder auf Zufälle, bedingt durch eine kranke Constitution, beschränken. So kann in Bezug auf letztere bei scrophulösen Mädchen Blenorrhoe des Uterus, bei tuberculösen Gebärmutter-Tuberculose u. s. a. m. auftreten.

So wie der ganze Sexualapparat, so erfährt auch der Uterus zur Zeit der eintretenden Pubertät eine allmälig foztschreitende organische Metamorphose; er geht aus der kindlichen Form in die jungfräuliche über: der Körper überwiegt immer mehr über den Hals, sein Volumen und die Capacität seiner Gefässe entwickelt sich immer mehr und mehr. Diese Entwicklung kann durch äussere Einflüsse sowohl begünstigt als auch retardirt werden. Diese Einflüsse treffen wohl in der Regel nicht unmittelbar den Uterus, sondern sie wirken entweder durch den Gesammtorganismus oder durch das ganze Sexualsystem auf denselben; dessenungeachtet sind sie aber in ihren örtlichen Erscheinungen unverkennbar.

Alle äusseren Momente, welche die allgemeine Ernährung, die Lebensenergie des Mädchens herabsetzen, wirken auch retardirend auf die Sexualentwicklung und somit auch auf die Formirung der Gebärmutter. Wir finden daher bei körperlich schlecht entwickelten Individuen in der Regel auch den Uterus in der Entwicklung auffallend zurückgeblieben und zur Uebernahme der Geschlechtsfunctionen unfähig.

Unter gegentheiligen Verhältnissen sehen wir auch entgegengesetzte Erscheinungen. Bei kräftiger Ernährung des Körpers, bei zeitlicher Anregung der Sexualsphäre wird die Entwicklung in den

Genitalien nicht selten präcipitirt, und wir sehen dann vorzeitige Menstruation und Conceptionsfähigkeit eintreten. Unter solchen Umständen kann es sich ereignen, dass die Sexualfunctionen dem Uterus schon zu einer Zeit aufgedrungen werden, wo er zu deren Uebernahme noch organisch unreif ist. In diesen Fällen treten die heftigsten Catamenial – Congestionen ohne normalen Erfolg ein, oder die betreffenden Individuen leiden an intensiven dysmenorrhoischen Zufällen. Dieser Zustand wird nicht selten künstlich hervorgebracht, wenn man bei dem Alter nach herangereiften Mädchen die retardirte Menstruation durch heftig anregende Mittel in Gang zu bringen trachtet.

Eine besondere Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse bietet die Gebärmutter zur Zeit der Catamenialperiode dar. Hier langen oft geringfügige Eindrücke hin, um die heftigsten Erscheinungen hervorzurufen. Die Catamenialfunction ist so abhängig vom Einflusse des Nervensystems, dass bei sensiblen Individuen selbst ein weniger bedeutender Nerveneindruck plötzliche Störungen in den Functionen des Uterus bewirken kann. So langt manchmal eine vorübergehende Gemüthsbewegung hin, die Menstruation plötzlich zu unterdrücken und heftige Uterinalkoliken hervorzurufen, so wie gegentheilig dieselbe Ursache den Catameneneintritt präcipitiren kann. Eben so empfindlich ist der Gefässapparat zu dieser Zeit gegen äussere Schädlichkeiten, und Alles, was seine Thätigkeit local oder allgemein herabsetzen, stören oder erhöhen kann, kann auch Unordnungen in der Function des Uterus bewirken. So ist es eine bekannte Thatsache, dass sowohl anhaltende als momentane Verkühlung der unteren Extremitäten und der unteren Rumpftheile plötzliche Suppression der Menstruation und Metritiden zur Folge haben kann, so wie gegentheilig Alles, was die Congestion nach jenen Körperregionen vermehrt, gleichfalls einen stärkeren Blutandrang nach dem Uterus zu bewirken pflegt.

Die Empfindlichkeit der Gebärmutter gegen äussere Schädlichkeiten zur Zeit der Menstruation ist so allgemein bekannt und von den Aerzten zum Theil so gefürchtet, dass hieraus häufig eine übertriebene Vorsicht beim therapeutischen Verfahren gegen Krankheiten aller Art während der Katamenialperiode hervorging, die

noch mancher Berichtigungen bedarf, welche zu erwägen wir noch später Gelegenheit finden werden.

Während der Geschlechtsreife des Weibes werden wieder neue äussere Anlässe zu Erkrankungen der Gebärmutter durch die verschiedene Weise des Geschlechtsgenusses geboten. Schon die normale Befriedigung des Geschlechtstriebes kann, wenn sie unter Missverhältnissen der beiderseitigen Geschlechtslust oder der Genitalien, oder bei krankhaften Verhältnissen des Uterus Statt findet, zu bedeutenden Krankheitszufällen führen. Bei jedem Coitus findet vermehrte Congestion und Secretion im Uterus Statt, und von diesen lassen sich die mannigfaltigen Krankheitserscheinungen ableiten. So ereignet es sich nicht selten, dass Weiber von dem Momente ihrer Verheiratung stärker, ja selbst profus menstruirt werden, oder auch an Dysmenorrhoe leiden. Durch die wiederholt angeregte Congestion wird auch das vegetative Leben der Gebärmutter gesteigert, und ihm nicht selten eine krankhafte Richtung gegeben; wenigstens sehen wir in den Jahren des Geschlechtsgenusses den Uterus vorzugsweise zu den verschiedenen Formen der Anschoppung und zur Aufnahme von Afterprodukten geneigt; so wird das Fibroid, der fibrinöse und Schleimpolyp, die verschiedenen Gattungen der Molen zu dieser Zeit beobachtet. Von diesen Krankheitsformen treten allerdings mehrere und insbesondere das Fibroid noch häufiger zur Zeit der Decrepidität auf; doch lässt sich ihr erstes Keimen häufig auf eine viel frühere Periode zurückführen, und wenn sich diess auch nicht immer so verhält, so wollen wir hier nur angedeutet haben, dass der Coitus eines der concurrirenden Momente zur Hervorrufung der genannten Krankheitserscheinungen darzubieten scheint.

Eben so nachtheilig wirkt der Coitus bei manchen Individuen durch die mechanische Reizung, insbesondere bei tief stehender oder krankhaft entarteter Vaginalportion, und es gibt Weiber, die unter solchen Umständen bei jedem Coitus Schmerz empfinden und mehr oder weniger Blut verlieren. Eben so nachtheilig kann der Coitus bei sensiblen Individuen in den ersten Monaten der Schwangerschaft werden, wo er selbst zum Abortus Veranlassung geben kann. Zu häufig vollzogener, nicht befriedigender Coitus

bringt chronische Hypersecretion des Uterus hervor, wie wir sie fast constant bei Lustdirnen finden. Der Coitus ist endlich auch die gewöhnliche Veranlassung der syphilitischen Krankheitsformen des Uterus.

Die widernatürliche Befriedigung der Geschlechtslust, die Onanie, bringt eine krankhafte Erregbarkeit des Sexualapparates, chronische Congestion und gleichfalls Hypersecretion des Uterus hervor.

Während der Gravidität wird der Uterus sowohl durch die Zunahme seines Umfanges, als auch durch seine örtlichen Verhältnisse und seine gesteigerte Empfindlichkeit mannigfaltigen äusseren Schädlichkeiten zugängig; so können durch den Einfluss äusserer Gewalt Contusionen, Wunden und Rupturen des Uterus, so wie verschiedenartige Dislocationen, worunter die Rückwärtsbeugung und die Vorwärtsbeugung die gewöhnlichsten sind, bewirkt werden. Eben so ist der Uterus zu dieser Zeit allen die Gesammtconstitution angreifenden schädlichen Potenzen mehr zugängig, und so sehen wir in Folge heftiger Verkühlungen den sogenannten Rheumatismus der Gebärmutter, ja selbst durchdringende Metritiden entstehen. Zahlreich endlich sind die äusseren Anlässe, welche den schwangern Uterus zur vorzeitigen Contraction seiner Muskelfiber anregen können, welche genau zu erforschen sich noch später bei den Betrachtungen über den Abort die Gelegenheit bieten wird.

Eine die bereits angeführten, bei weiten überwiegende Reihe von schädlichen Einflüssen wirkt aber auf den Uterus während des Gebäractes und in der ersten Zeit nach der Entbindung ein, und die grössere Anzahl der Gebärmutterkrankheiten datirt sich entweder unmittelbar von der Zeit einer Entbindung, oder findet wenigstens ihre entfernten Anlässe in derselben. Hierher gehört die ganze Reihe der puerperalen Processe im Uterus, viele Formen von Dislocationen dieses Organs, eine grosse Reihe der Krankheiten der Vaginalportion und der chronischen Metriden und Anschoppungen, so wie die heftigsten Fälle von Hämorrhagien. Eine genauere Auseinandersetzung dieser Krankheitsanlässe wird bei den Betrachtungen über die Puerperalkrankheiten der Gebärmutter ihren Platz finden.

Zur Zeit der Involution sinkt mit der Lebenskraft auch die Empfindlichkeit der Gebärmutter gegen äussere schädliche Einflüsse, doch bleibt sie bei einzelnen Individuen noch immer der Congestion zugängig, ja, es tritt noch eine neuerliche Bedingung zur Kreislaufshemmung durch die häufig vorkommende Verknöcherung der Uterusarterien hinzu, so wie die im gereiften Alter gleichfalls häufiger vorkommende Unterleibs-Plethora eine Blutanhäufung im Uterus unterhält, die bei gegebenen entsprechenden Anlässen sich zu einer krankhaften Höhe steigern, Apoplexien und Hämorrhagien des Uterus bedingen kann. Bei vorgeschrittener Atrophie des Uterus im Greisenalter, gleichzeitiger Erschlaffung seiner Verbindungen mit den Nachbarorganen und zunehmendem Schwunde des Fett- und Zellgewebspolsters der äusseren Genitalien, wird durch den blossen Druck der Bauchpresse oder durch den Einfluss anderweitiger Gewalt die Dislocation des Uterus nach unten begünstigt, so wie endlich die verschiedenen Afterorganisationen dieses Organs zur Zeit der Involution ihn mehrfachen schädlichen äusseren Potenzen aussetzen. So erinnern wir an die verschiedenen Krebsformen des Uterus, die der Mehrzahl nach den climacterischen Jahren angehörend, häufig sehr empfindlich gegen äussere Schädlichkeiten sind.

An diese allgemeinen Bemerkungen über die Aetiologie der Gebärmutterkrankheiten ketten wir zunächst einige allgemeine Erörterungen aus dem Gebiete der Semiotik, und schicken hier die wichtige Lehre von der Untersuchung voran.

Anleitung zur Untersuchung der Krankheiten der Gebärmutter.

§. 8. Allgemeine Bemerkungen.

Die Uebung des Tast- und Gesichtssinnes ist für die Erkenntniss und Behandlung der Gebärmutterkrankheiten von solcher Wichtigkeit, dass man als Arzt ohne dieselbe nie etwas Erhebliches in diesem Krankheitsgebiete leisten wird. Obgleich nun diese Uebung nur am Krankenbette erlangt werden kann, so ist doch eine

theoretische Anleitung zu den verschiedenen Verfahrungsweisen der Untersuchung, und der hieraus zu erzielenden Resultate um so nothwendiger, als hierbei die Art der Anwendung unserer Sinne keine gleichgiltige ist, und das gewünschte Resultat erst aus einer gehörigen Zusammenfassung der wahrgenommenen Einzelnheiten hervorgeht. — Die grösste Schwierigkeit bei der Diagnose der pathologischen Zustände der Gebärmutter ergibt sich aus ihrer verborgenen Lage, und wir müssen demnach verschiedene Mittel ergreifen, um sie uns wenigstens einigermassen zugängig zu machen. Eine andere Schwierigkeit entsteht dadurch, dass die Gebärmutter in den verschiedenen Geschlechtsphasen des Weibes Methamorphosen erfährt, die so vielfältige individuelle Modificationen zulassen, dass die Kenntniss der Grenzen der physiologischen Veränderungen des Uterus schon eine schwierige ist. Da der Vaginaltheil der Gebärmutter die für unsere Sinne am meisten zugängige und vielen physiologischen Metamorphosen unterworfene Partie ist, so halte ich es für erspriesslich, das Wesentlichste über die Veränderungen derselben hier einzuschalten.

Der Vaginaltheil ist, wenn man unter demselben nur jene Partie des Uterus begreift, die mit der Vaginalschleimhaut straff überzogen ist, von sehr unbeträchtlichem Umfange, und besteht hauptsächlich nur aus den beiden Lippen des Muttermundes. An der vordern Seite hat dieser Theil beiläufig die Länge von 3 — 4 Linien, an der rückwärtigen von 5 — 7 Linien, und es ist somit der Vaginaltheil an der hintern Fläche immer um ein Beträchtliches länger. Dadurch, dass der Uterus in der Regel einen Theil des Scheidengrundes einstülpt, fühlen wir auch einen mehr oder weniger grossen Theil der angrenzenden Cervicalportion, die gleichfalls mit der Vaginalschleimhaut überzogen erscheint. In dessen Folge stellt sich der Vaginaltheil der Gebärmutter bei der Exploration viel länger dar, als er es thatsächlich ist. Diese Länge nimmt in dem Maasse zu, als der Uterus tiefer steht, die Cervicalportion schlanker, und der Scheidengrund schlaffer ist. So wie aber der Uterus durch was immer für eine Bedingung in die Höhe gehoben wird, so verschwindet diese scheinbare Länge der Vaginalportion, und wir fühlen dann nur den mit der Scheidenschleimhaut straff

überzogenen Theil. Ein gleiches Verhalten hat auch dann Statt, wenn die Cervicalportion so vergrössert ist, dass sie den Scheidengrund nicht einstülpen kann.

So wie im neugebornen Mädchen der Uterus grösstentheils aus der Cervicalportion besteht, der Körper dagegen höchst unentwickelt ist, so überwiegt beim reifen Weibe der Körper der Gebärmutter über den Cervicaltheil; dieser wird bei herannahender Pubertät schlanker, consistenter, und tritt durch das zunehmende Gewicht des Körpers etwas tiefer in die Vagina, so dass ein beträchtlicher Theil des unteren Abschnittes der Gebärmutter für die Indagation durch die Scheide zugängig wird.

Bei der Jungfrau hat die Vaginalportion die bekannte Form eines Schleienmaules, d. h. es ragt die vordere Lippe etwas über die hintere hervor; beide sind konisch abgerundet, und lassen den zwischen liegenden Muttermund als eine kleine Querspalte erscheinen. Das Gefüge der Vaginalportion ist ein derb elastisches, ohne hart zu sein. Die Färbung ist eine gleichmässig rosige. Diese Verhältnisse ändern sich jedoch in mancher Beziehung schon im physiologischen Zustande; so verschwindet die ungleiche Länge der Lippen und die längliche Form des Muttermundes bei manchen jungfräulichen Weibern während der Menstruation, so wie sich zu dieser Zeit auch die Derbheit des Gefüges vermindert und die Färbung saturirter wird. Eben so gibt es angeborene Formabweichungen, die keine pathologische Bedeutung haben, und doch beträchtliche Verschiedenheiten darbieten können: so kommen bedeutende Verlängerungen der Vaginalportion, einer oder der andern Lippe, ja, in höchst seltenen Fällen eine von vorn nach hinten verlaufende Richtung des Muttermundes vor.

Noch häufiger sind die Verschiedenheiten der Verhältnisse der Vaginalportion zur Zeit der Schwangerschaft. Der hauptsächlichste Unterschied wird durch den Umstand bedingt, dass schon Geburten vorangegangen sind, oder nicht. Die erste Erscheinung bei der Gravidität ist die grössere Intumescenz und Erweichung des Vaginaltheiles, die insbesondere bei Mehrgebärenden deutlich ausgeprägt zu sein pflegt, indess sie bei Erstgeschwängerten oft eben nicht ausgezeichneter ist, als während der Menstruation. Eine

zweite Erscheinung ist die Verklebung der ganzen Cervicalportion bis an den äusseren Muttermund, die in einzelnen Fällen bei Erstgeschwängerten so innig ist, dass es nur mit Gewalt gelingt, den Muttermund während des Schwangerschaftsverlaufes zu öffnen; während die Verklebung bei Mehrgeschwängerten viel lockerer ist, ja häufig den äusseren Muttermund nicht erreicht, der klaffend bleibt und sich nach abwärts konisch erweitert. Wegen des grösseren Längendurchmessers der Gebärmutter steht im ersten Beginne der Schwangerschaft die Vaginalportion in der Regel etwas tiefer, und erscheint bei Erstgeschwängerten etwas verlängert, bei Mehrgebärenden dagegen nimmt sie wegen der grösseren Intumescenz des Cervicaltheils scheinbar nicht an Länge zu. Im spätern Verlaufe der Schwangerschaft wird der Vaginaltheil wegen des Emporsteigens der Gebärmutter aus dem für sie zu eng gewordenen untern Becken schwerer erreichbar, und erscheint desshalb auch verkürzter, so wie auch ihre Richtung sich immer mehr in eine schiefe, nach rückwärts verlaufende ändert. Gleichzeitig ändert sich die Färbung des Vaginaltheiles, seine Röthung wird immer saturirter, und geht in vielen Fällen im spätern Verlaufe in die bläuliche und violette über. Die zarten Drüsen der Schleimhaut entwickeln sich manchmal so, dass sie fühlbar werden, und sind häufig der Sitz einer weissen, rahmähnlichen Secretion. — So gewöhnlich diese Erscheinungen den angegebenen Verlauf zu nehmen pflegen, so stossen wir doch auch hier auf bedeutende Differenzen, ohne dass der Zustand ausser die Grenzen eines gesundheitsgemässen Verhaltens getreten wäre. So kann die Intumescenz des Vaginaltheiles ganz unbeträchtlich sein und erst spät eintreten; eben so kann das Emporheben desselben bei weitem Becken nicht Statt finden, und bei diesem Umstande die Verkürzung und Erweiterung des Cervicaltheiles viel früher eintreten als gewöhnlich, so wie auch die Veränderungen der Färbung und der Secretion an der Vaginalportion gänzlich mangeln, oder höchst unbeträchtlich sein können.

Die bedeutendsten Veränderungen endlich erleidet die Vaginalportion durch den Puerperalzustand. Sie sind so mannigfaltig, dass sich über dieselben nur allgemeine Andeutungen geben lassen.

Die gewöhnlichste Veränderung ist eine zurückbleibende mehr oder weniger bedeutende Hypertrophie, die um so bedeutender zu sein pflegt, je mehr der untere Abschnitt der Gebärmutter bei der Geburt gelitten, und je früher der Cervicaltheil zur Bildung des Fruchthälters verwendet wurde, was insbesondere bei weitem Becken, bei sogenannter Senkung der Gebärmutter der Fall ist. Eine zweite gewöhnliche Veränderung ist die Zerklüftung und stellenweise narbige Einschrumpfung der Vaginalportion, in Folge der während der Geburt Statt findenden Zerreissung des äusseren Muttermundes, die fast constant, selbst beim Abort Statt findet. Diese Veränderungen bedingen, wie leicht begreiflich, beträchtliche Formverschiedenheiten der Muttermundlippen, und des Muttermundes, welcher in der Regel etwas erweitert und klaffend erscheint.

In der Periode der Involution atrophirt der ganze Uterus; diese Atrophie pflegt gewöhnlich erst in den Jahren der vorgeschrittenen Decrepidität, meist erts nach dem sechzigsten Jahre auffallend zu werden, doch kann sie sich in einzelnen Fällen auch vorzeitig im fünfzigsten ja selbst im vierzigsten Lebensjahre einstellen. Sie gibt sich durch Verengerung des Cervicalkanals und Schwund des Vaginaltheiles kund, dessen Textur schlaff und lederartig oder auch knorpelhart wird.

Indem wir jetzt zu den speciellen Betrachtungen über die Untersuchung der Gebärmutter übergehen, theilen wir dieselbe in die äussere und innere ab. Beide zerfallen wieder in mehrere Unterabtheilungen, jenachdem der Tastsinn, das Gesicht oder das Gehör dabei in Anspruch genommen wird. —

A. Aeussere Untersuchung.

§. 9. I. Durch den Tastsinn.

Das Befühlen des Unterleibes kann bei der Diagnose der Uteruskrankheiten in der Mehrzahl der Fälle nur dann ein Resultat bieten, wenn der Gebärmutterkörper entweder vergrössert, oder in die Höhe gehoben, oder gegen Druck ungewöhnlich empfindlich ist; nebstbei kann aber auch die äussere Untersuchung in den Fällen

wichtig sein, wo es sich um ein negatives Resultat handelt, d. h. um die Bestimmung, dass entweder die Gebärmutter an der normalen Stelle mangelt, oder dass eine dort vorhandene Geschwulst nicht die Gebärmutter ist, so wie sie endlich auch für jene Fälle wichtig ist, wo es sich darum handelt die Veränderungen der Umgebung der Gebärmutter zu beurtheilen. Um zu der Gewissheit zu gelangen, dass der sich dem Gefühle darbietende Körper wirklich der Uterus sei, ist es in den meisten Fällen unumgänglich nothwendig mit der äusseren die innere Untersuchung zu verbinden, um so die Continuität des gefühlten Körpers nachweisen zu können.

Vor der Vornahme der äusseren Untersuchung ist es in wichtigeren Fällen immer räthlich die Blase und das Rectum gehörig zu entleeren, und die Bauchdecken in einen erschlafften Zustand zu versetzen; aus letzterer Rücksicht sind die Kranken stets in der Rückenlage nach den bekannten Regeln zu untersuchen.

Um den Uterus beim gewöhnlichen Verhalten der Bauchdecken zu fühlen, muss sein Umfang entweder etwas vergrössert, oder seine Resistenz bedeutend vermehrt, und derselbe vom Becken aus, durch die in die Vagina eingebrachte Hand fixirt sein, und selbst dann gehört ein geübter Tastsinn dazu, um beim tiefen Herabdrücken der Bauchdecken die geringe Fläche zu entdecken, die der nur mässig vergrösserte Uterus der Untersuchung darbietet. Je bedeutender dagegen die Erschlaffung und Verdünnung der Bauchwand, oder je derber das Gewebe der Gebärmutter oder je gespannter diese ist, um so deutlicher wird sie selbst bei normalem Umfange gefühlt, während bei schlaffer Nachgiebigkeit derselben selbst eine 8—10fache Vergrösserung sie dem Gefühle schwer zugängig macht. So ist es in den ersten Schwangerschaftsmonaten bei vielen Frauen wegen des weichen, schlaffen Gewebes der Gebärmutter schwer möglich sie durch die Bauchdecken genau zu fühlen; ein gleiches finden wir häufig in den ersten Tagen des Wochenbettes. Starke Fettleibigkeit, Peritonitis, Ascites, starker Meteorismus und Krankheiten der Nachbarorgane können endlich jedes Ergebniss der äusseren Untersuchung vereiteln.

Bei der äusseren Untersuchung hat man die Grösse des Ute-

rus, seine Form, Lage, Resistenz, Empfindlichkeit, Beweglichkeit und seine Beziehung zu den angrenzenden Gebilden zu prüfen.

Um seine Grösse zu messen, ist die äussere Untersuchung immer mit der inneren zu vereinen, und die eine Hand an die Vaginalportion, die andere durch die Bauchdecken an den Gebärmuttergrund auszudrücken, um so den Längendurchmesser aproximativ zu bestimmen. Bei bedeutenden Vergrösserungen der Gebärmutter lässt sich durch seitliches Herabdrücken der Bauchdecken auch der quere Durchmesser des Gebärmutterkörpers mehr oder weniger genau messen.

Seiner Form nach entspricht der Uterus wohl meist der einer etwas plattgedrückten Birne, doch kann er unter gewissen pathologischen Verhältnissen auch die Kugelform annehmen, so wie er auch höckerig und uneben werden kann, wie wir diess insbesondere in Folge eingesenkter Fibroide finden. Häufig lässt sich seine Form nicht umschreiben, und sie schmilzt mit angrenzenden Geschwülsten verschiedener Art zusammen. Am häufigsten ergibt sich diess bei Beckenabscessen der Wöchnerinen, bei Extrauterinschwangerschaft, bei Hydroarien, und bei ausgebreiteten Krebsablagerungen.

Bezüglich seiner Lage ist zu bemerken, dass der Uterus häufig ganz ausser der Medianlinie des Körpers zu liegen kömmt, und zwar liegt er am gewöhnlichsten in der rechten Inguinalgegend, namentlich ist diess im Puerperalzustande der Fall, wo man sich dann häufig verleitet findet, bei vorkommenden Metritiden fälschlich eine Oophoritis zu diagnostiziren. Eben so ereignet es sich nicht selten, dass ein durch Fibroide, durch Blut oder Serum ausgedehnter Uterus ganz seitlich in der Bauchhöhle liegt.

Bei der Prüfung der Empfindlichkeit der Gebärmutter ist zu erwägen, dass sich dieselbe häufig auf eine oder die andere Hälfte vorzugsweise concentriren, und dann nach der entsprechenden Seite nach Verlauf der Bauchfelldupplicaturen fortpflanzen kann, wodurch der Sitz der lebhaftesten Schmerzen gleichfalls ein seitlicher wird.

Die Bestimmung der Beweglichkeit der Gebärmutter und ihres Verhältnisses zu den Nachbarorganen lässt sich mit Genauigkeit nur durch die Verbindung der inneren Untersuchung mit der

äusseren erreichen, wir verweisen daher diessfalls auf den nachfolgenden bezüglichen Absatz.

§. 10. II. Aeussere Untersuchung durch den Gesichtssinn.

Der Uterus ist jene Fälle, wo er vollständig prolabirt ist, ausgenommen dem Gesichtssinne ganz entzogen, und dieser kömmt bei der äusseren Untersuchung nur in so fern in Anwendung, als die nachgiebigen Bauchwandungen in Folge von beträchtlicher Vergrösserung der Gebärmutter eine sichtbare Formveränderung erleiden. Diese Untersuchungsweise ist übrigens für die Pathologie von höchst untergeordnetem Werthe, indem ihre Resultate aus leicht begreiflichen Gründen eine höchst geringe Genauigkeit und Beständigkeit darbieten. Wichtig dagegen ist sie für die Schwangerschaftslehre, und da die Diagnose der Schwangerschaft für die Lehre von den Uteruskrankheiten von höchster Wichtigkeit ist, so will ich, mich übrigens auf die aus der Geburtskunde bekannte Semiotik der Schwangerschaft berufend, hier nur ein Zeichen in genauere Betrachtung ziehen, welches in der neuesten Zeit nicht immer ganz naturgetreu geschildert wurde. Es ist diess die dunkle Bauchlinie, die sich bei Schwangeren vom Nabel nach dem Schamberge herabzieht.

So wie sich während der Schwangerschaft bekanntermassen um die Brustwarze ein immer dunkler werdender Hof hervorbildet, der sich nach verlaufenem Puerperalzustande mehr oder weniger wieder entfärbt, so bildet sich bei vielen Weibern gleichzeitig ein an Intensität der Färbung stets zunehmender, dem Verlaufe der weissen Bauchlinie folgender, brauner Streif, der sich gleichfalls nach abgelaufener Schwangerschaft wieder entfärbt. So gewöhnlich jedoch die Färbung der Warzenhöfe ist, so veränderlich ist das Verhalten der fraglichen Bauchlinie. So gibt es einzelne, jungfräuliche Weiber, die gleichfalls eine lichtbraune Linie, ganz ähnlich jener der Schwangeren nachweisen, so wie es wieder viele Schwangere, insbesondere Blondinen gibt, die zu keiner Zeit irgend eine Spur eines solchen Streifes zeigen. Am constantesten,

obzwar gleichfalls nicht ohne Ausnahmen, wird sie bei Brünetten beobachtet, wo ihre Färbung nicht selten bis ins braunschwarze übergeht. Hieraus geht hervor, dass die braune Bauchlinie dort, wo sie früher nicht vorhanden war, und sich deutlich einstellt, oder wo sie sich auffallend färbt, ein nicht unwichtiges Zeichen der Gravidität darstellt, dass sie aber auch in vielen Fällen der Schwangerschaft vollständig mangeln, oder nur ein unzuverlässliches Zeichen darbieten kann.

§. 11. III. Untersuchung durch das Gehör.

Auch die Auscultation hat nur für die Diagnose der Gravidität positiven Werth, und da die Lehre von derselben aus der Geburtskunde bekannt ist, so beschränke ich mich hier auf die Mittheilung der allgemeinsten Resultate meiner Untersuchungen.

In der schwangeren Gebärmutter unterscheidet man in den letzten Monaten der Gravidität in der Mehrzahl der Fälle zwei Geräusche, und zwar die Doppeltöne des Fötalherzens, und das Geräusch in den mütterlichen Gefässen der Gebärmutter.

Die ersteren sind dieselben Töne, die wir am neugeborenen Kinde beim Auflegen des Ohres an den Brustkorb desselben vernehmen, und sie sind somit während der Schwangerschaft an jenen Stellen am deutlichsten hörbar, die den Brustwandungen des Kindes die nächsten sind. In Bezug auf den Ort, wo man dieselben hört, sind sie demnach eben so veränderlich, wie die Kindeslage, und werden dort, wo die Uteruswand vom Brustkorbe des Kindes entfernt ist, häufig gar nicht oder nur undeutlich wahrgenommen. Dort wo sie deutlich vernehmbar sind, sind die Herztöne des Fötus das wichtigste diagnostische Zeichen für die Schwangerschaft und für das Leben der Frucht, zugleich geben sie einige Anhaltspunkte für die Diagnose der Lage des Kindes, der Zwillingsschwangerschaft und bei auffallender Verlangsammung und Aussetzen derselben, auch für die Erkenntniss des bedrohten Fötallebens.

Das Geräusch in den mütterlichen Gefässen der Gebärmutter entsteht durch das Strömen des Blutes durch weite Gefässe

von verschiedenem Durchmesser, und ist dem aneurismatischen Geräusche anderer Gefässe analog. Es kann in allen Theilen der Gebärmutter hörbar sein, oder man vernimmt es nur am umschriebenen, höchst veränderlichen Orten, am häufigsten in der untern seitlichen Gegend der Gebärmutter. Dieses Geräusch ist übrigens höchst wandelbar, so dass es an einer Stelle plötzlich verschwindet, und auf einer zweiten hörbar wird. Merkbare Veränderungen bringen Contractionen der Gebärmutter, Veränderungen der Lage der Mutter oder des Kindes und äusserer Druck auf die Gebärmutter hervor. — Uebrigens steht dieses Geräusch in keinem Bezuge zum Sitze der Placenta oder zum Leben des Kindes, so dass selbst bei lange abgestorbenen Früchten das Uterusgeräusch sehr stark vernehmbar sein kann, wie ich mich zu wiederholten Malen überzeugte. Dass ein ähnliches Geräusch auch bei krankhaften Ausdehnungen der Gebärmutter vorkömmt, wird zwar von mehreren Aerzten, unter andern auch von ***Dubois*** behauptet, ich jedoch konnte es in keinem derartigen Falle bis jetzt wahrnehmen, so dass es jedenfalls unter die seltensten Erscheinungen gehören mag.

Ausser diesen zwei erwähnten Geräuschen bilden sich während der Schwangerschaft im Uterus keine anderweitigen, und irrthümlich wurde noch ein Nabelschnurgeräusch und ein Geräusch der bewegten Fruchtwässer unterschieden. Es ist physikalisch ganz unmöglich, dass die dünnen, festwandigen Nabelschnurarterien ein Geräusch bewirken, welches durch die Uteruswand und die Bauchdecken fortgeleitet werden könnte; auch ist nicht abzusehen, wie der Nabelstrang bei der Nachgiebigkeit der Kindestheile und der Gebärmutterwand so comprimirt werden könnte, dass dadurch ein Geräusch bewirkt werden möchte. So oft ich ein einfaches, mit der Frequenz des Fötalpulses coincidirendes Geräusch in der Gebärmutter wahrgenommen, gelang es mir immer, dasselbe als Fortleitung eines Herzgeräusches zu erkennen, wobei zu bemerken ist, dass die Töne des fötalen Herzens nicht ganz selten von Geräuschen begleitet, oder auch ganz verdeckt werden, wodurch es erklärlich wird, dass man an entfernteren Stellen auch ein einfaches Geräusch vernehmen kann.

In wie weit die Auscultation bei der Diagnose der Extrauterin-Schwangerschaft in Anwendung kommt, werde ich erst bei Gelegenheit der Betrachtung dieser Krankheitsform anzuführen mir erlauben.

§. 12.

Die Percussion der untern Bauchgegend bietet gleichfalls nur dann Resultate, wenn die Gebärmutter bedeutend vergrössert ist und sich im obern Beckenraume befindet. Ihr muss jedesmal eine gehörige Entleerung des Darmkanals und der Blase vorangeschickt werden. Ihre häufigste Anwendung findet sie während der Gravidität, im Puerperalzustande, bei mehreren pathologischen Vergrösserungen des Uterus und vielen Krankheiten seiner Umgebung. Die Percussion ist in allen jenen Fällen wichtig, wo es dem Tastsinne nicht gestattet ist, die Veränderungen in der obern Beckengegend zu ermessen, was insbesondere bei grosser Empfindlichkeit, bei Spannung der Bauchdecken oder deren ungewöhnlicher Dicke, und bei schlaffem Gefüge des zu entdeckenden Körpers der Fall ist.

In der Regel steigt der Uterus, indem er sich aus der untern Beckengegend emporhebt, gegen die vordere Bauchwand, und verdrängt von hier die Darmschlingen. Es gehört demnach unter die grössten Seltenheiten, dass z. B. während der Gravidität in den letzten Monaten Darmstücke zwischen dem Uterus und der vordern untern Bauchwand liegen, gewöhnlich sind dann pathologische Anheftungen der Gedärme die Veranlassung hiervon. Bei den meisten beträchtlicheren Gebärmuttervergrösserungen gibt demnach die Percussion der untersten Bauchgegend im Umfange eines entsprechenden Kugelsegmentes einen leeren Ton, der nach der Peripherie in einen hellen, hohen Darmton übergeht.

B. Innere Untersuchung.

§. 13. I. Durch den Tastsinn.

Diese Untersuchungsweise zerfällt in die manuelle und in die instrumentelle, und erstere wird wieder entweder durch die Vagina oder durch das Rectum vorgenommen.

§. 14. a) Untersuchung durch die Vagina.

Die Untersuchung der Gebärmutter durch die Vagina ist für die Diagnose der in Rede stehenden Krankheiten die unentbehrlichste Untersuchungsart, die eine grosse Uebung erfordert, ohne die man in den meisten Fällen nicht zum Zwecke kömmt.

Man untersucht in der Regel mit dem Zeigefinger, und nur bei besonderen Anzeigen oder Verhältnissen der Genitalien mit zwei Fingern, mit der sogenannten halben oder auch ganzen Hand. Man untersucht die Kranken im Stehen, wenn es sich darum handelt, dass der zu untersuchende Theil so viel als möglich herab sinkt, oder wenn man das Gewicht der Gebärmutter schätzen will. In den übrigen Fällen untersucht man die Kranke im Liegen, bei mässig stark divergirenden Schenkeln. Den Untersuchungsfinger führe man immer vom Perinaeum mit seiner Rückenfläche gegen die hintere Comissur der Schamspalte, und dringe so mit möglichster Schonung, während man die übrigen Finger an das Mittelfleisch andrück, so tief als möglich ein. Beim Eindringen überzeugt man sich gleichzeitig von den Verhältnissen der äusseren Genitalien und der Vagina. Mit der zweiten, an die untere Bauchgegend gelegten Hand führe man den Uterus dem Untersuchungsfinger so viel als möglich entgegen.

Hat man den Vaginaltheil der Gebärmutter erreicht, so versichere man sich des Muttermundes, um so die Gewissheit zu gewinnen, dass der untersuchte Körper wirklich die Vaginalportion des Uterus ist. Hierauf wird die Länge des Vaginaltheiles, sein Umfang, die Verhältnisse des Muttermundes, die Empfindlichkeit, das Gefüge, der Zustand der Oberfläche, die Richtung und der Stand der Vaginalportion erforscht. Durch Emporheben des Scheidengrundes verfolge man so weit als möglich den angrenzenden Gebärmuttertheil, und prüfe ihn gleichfalls in Bezug auf Umfang, Empfindlichkeit und auf Resistenz. Durch das Emporheben des Vaginaltheiles und durch seitlichen Druck auf den zugängigen Theil der Gebärmutter prüfe man die Beweglichkeit, das Gewicht und das Verhältniss dieses Organs zu den Nachbargebilden. Um in letzter Beziehung zu einem Resultate zu kommen und um die Grösse

der Gebärmutter zu messen, muss man immer die innere Untersuchung mit der äusseren vereinen. Bei offenem Muttermunde dringt man schonend so tief als möglich ein, und überzeugt sich von dem Grade der Durchgängigkeit und der Beschaffenheit der Innenfläche des Cervicalkanals. Hat man den Uterus untersucht, so erforscht man nöthigenfalls auch die Verhältnisse seiner Umgebung, die verschiedenartige Veränderungen darbieten kann. Da ich auf die verschiedenen Ergebnisse der innern Untersuchung in den nachfolgenden Kapiteln noch einmal zurückkommen werde, so mache ich hier nur noch auf einen Umstand aufmerksam, der bei der Indagation eine irrthümliche Diagnose veranlassen kann. Bei der Prüfung der Beweglichkeit der Gebärmutter ereignet es sich nicht selten, dass man beim Drucke auf den Cervikaltheil diesen allerdings in Bewegung setzt, ohne dass jedoch der Gebärmutterkörper an dieser Bewegung participirt. Diess ist insbesondere bei Erweichung und Vergrösserung der Gebärmutter der Fall, wobei der Uteruskörper unbeweglich fixirt und der Cervicaltheil leicht verschiebbar ist. Um hier einer möglichen Täuschung zu entgehen, muss gleichfalls die innere Untersuchung mit der äusseren verbunden und die Mittheilung der Bewegung durch die von aussen angelegte Hand geprüft werden.

§. 15. b) Untersuchung durch das Rectum.

Sie wird gleichfalls in der Regel mit dem Zeigefinger vorgenommen, doch kann unter bestimmten Verhältnissen, die in der speciellen Pathologie angegeben werden sollen, auch die Untersuchung mit zwei Fingern, ja selbst, namentlich bei Schwangern, die mit der halben Hand nöthig werden. Sie wird am zweckmässigsten in der Rückenlage der Kranken vorgenommen. Sie ist in allen jenen Fällen unentbehrlich, wo die Vagina nicht vorhanden oder nicht zugängig ist. Bei normalem Stande der Gebärmutter erreicht man durch das Rectum mit dem untersuchenden Finger nur den Cervicaltheil derselben, bei starkem Drucke jedoch auf die untere Bauchgegend, gelingt es auch einen Theil des Gebärmutterkörpers dem Finger entgegenzuführen; bei den verschiedenen Dislocationen

des Uterus nach abwärts kann aber auch der Gebärmuttergrund durch das Rectum gefühlt werden.

Hieraus geht hervor, dass selbst in jenen Fällen, wo die Vagina für die Exploration zugängig ist, die Untersuchung durch das Rectum in Bezug auf die Bestimmungen der Uterusverhältnisse ergiebiger sein kann, als die Vaginaluntersuchung. Sie hat hauptsächlich den Zweck, die Grösse, Consistenz, Beweglichkeit und Empfindlichkeit der Gebärmutter und deren Stellung zu prüfen.

Bei der Untersuchung der Gebärmutter durch das Rectum muss in Berücksichtigung genommen werden, dass jenes Organ sich hierbei dem Gefühle immer umfangreicher darstellt, indem man es durch mehrere Hüllen fühlt. Man muss sich demnach früher das Befühlen eines normalen Uterus durch das Rectum geläufig machen. Ein wesentliches Ergebniss der Untersuchung durch das Rectum ist die bei vielen Uteruskrankheiten vorkommende verringerte oder vollständig aufgehobene Durchgängigkeit dieser Darmpartie; so veranlasst jede bedeutende Vergrösserung der Gebärmutter, ihre Anlöthung an das Kreuzbein, ihre Dislocation nach rückwärts, der auf den Mastdarm sich fortpflanzende Gebärmutterkrebs häufig sehr beträchtliche Verengerungen des Rectums. Wichtig ist auch die in Rede stehende Untersuchung für die Erkenntniss der krankhaften Verhältnisse der Umgebung der Gebärmutter, insbesondere für die Fremdbildungen im *Douglas*'schen Raume, in welchem nicht selten die extra-uterinen Früchte, kranke Ovarien, Fibroide und Eitersäcke liegen.

§. 16. c) Untersuchung mittelst Sonden.

Die Untersuchung der Gebärmutter durch die Vagina, durch das Rectum und durch die Bauchdecken lässt in vielen Fällen über die Verhältnisse des Gebärmutterkörpers nur ein höchst unvollständiges Urtheil zu, indem die äussere Untersuchung häufig wegen der ungünstigen Verhältnisse der untern Bauchgegend gar keine Resultate bieten, und die innere Untersuchung besonders bei hochstehender Gebärmutter nur eine kleine Partie des untersten Theiles dieses Organes beurtheilen lässt. Es erscheinen uns daher zum

Behufe einer schärferen Diagnose Mittel wünschenswerth, welche die Grenzen, innerhalb welcher wir die Gebärmutter untersuchen können, zu erweitern im Stande sind. Als wesentlicher Behelf hierzu stellt sich die Untersuchung der Gebärmutterhöhle mittelst Sonden dar.

Auffallend erscheint es, dass diese Untersuchungsmethode bis jetzt fast noch gänzlich vernachlässigt wurde; man findet bei keinem Schriftsteller irgend etwas Erhebliches über diesen Gegenstand, und erst in der neuesten Zeit wurden (in dem London and Edinburgh monthly Journal of medic. Scienc. August 1843. S. 701.) vom Prof. *James Simpson* hierauf bezügliche sehr ausführliche Mittheilungen gemacht, die mit meinen diesfalls gemachten Erfahrungen viel Uebereinstimmendes darbieten.

Ich benütze zu dem Sondiren der Gebärmutterhöhle eigens zu diesem Zwecke angefertigte Instrumente. Das Instrument, dessen ich mich in gewöhnlichen Fällen bei der Untersuchung der Gebärmutter bediene, ist eine mit einer Handhabe versehene, geknöpfte Metallsonde, die beiläufig die Länge und Krümmung einer Steinsonde hat und in einen länglichrunden Knopf von der Grösse einer kleinen Erbse endet. Die Krümmung beginnt beiläufig 2 Zoll vom oberen Ende, und ist jener der Beckenachse entsprechend. Nach abwärts wird die Sonde stärker, um ihr so die nöthige Haltbarkeit zu geben. 2 Zoll 4 Linien unterhalb des Knopfes befindet sich an der Sonde eine kleine Erhabenheit, welche die Stelle anzeigt, bis zu welcher die Sonde bei normaler Länge der Gebärmutter eindringt. Oberhalb und unterhalb dieser Erhabenheit sind in bestimmten Abständen Einschnitte angebracht, um so eine weitere Messung des in die Gebärmutterhöhle eingedrungenen Theiles zu erleichtern. Nicht für alle Fälle ist dieselbe Sonde geeignet, und es sind häufig viel stärkere Knopfsonden, namentlich für die Untersuchung des puerperalen oder anderweitig erweichten, schlaffen, leicht blutenden Uterus nöthig. Ueberhaupt ist das Untersuchen mit stärkeren Sonden in den Fällen, wo es möglich ist, immer rathsamer, indem ein grösserer, gut polirter Knopf leichter über die Falten und Unebenheiten der Cervicalportion gleitet und ein erweichtes Gewebe nicht so leicht verletzt. Eben so muss die Krüm-

mung der Sonde bei bedeutenden Abweichungen des Verlaufes der Gebärmutterhöhle diesem entsprechend verändert werden, und zu diesem Behufe ist es nothwendig, eine Sonde von weichem, biegsamen Metalle zu besitzen, die man nach Belieben krümmen kann. Diesem Zwecke entsprechen am besten Sonden von stark geglühtem Silber oder Pakfong.

Bei der Anwendung der Uterussonden wird der Zeigefinger der rechten Hand an den Gebärmuttermund geführt, und auf der Hohlhandseite dieses Fingers die mit der linken Hand gefasste Sonde eingebracht. Ist ein Theil der Sonde in den Gebärmutterhals eingedrungen, so senkt man in der Regel den Griff des Instrumentes allmälig gegen das Perinaeum und dringt, ohne Gewalt zu gebrauchen, bis an den Gebärmuttergrund. Am leichtesten gelingt das Einführen im Stehen der Kranken, doch gibt es auch pathologische Zustände, bei welchen das Sondiren im Liegen leichter ist.

Bei guter Handhabung und entsprechender Construction des Instrumentes dringt dasselbe in jeden normal gebildeten, leeren Uterus ohne alle Schwierigkeit und ohne der Untersuchten besonderen Schmerz oder anderweitigen Nachtheil zu bereiten. Bei ungewöhnlich enger Cervicalportion klagen jedoch die Untersuchten beim Durchgleiten der Sonde an der Stelle des inneren Muttermundes über ein dumpfes, drückendes, oder auch über ein stechendes, wehenartiges Schmerzgefühl, welches sie jedoch augenblicklich verlässt, sobald der Knopf der Sonde in die Gebärmutterhöhle emporgedrungen ist. Bei etwas erweiteter Cervicalportion und nicht krankhaft erhöhter Empfindlichkeit haben die Untersuchten beim Sondiren nicht einmal die Empfindung des Eindringens eines fremden Körpers. Bei krankhafter Empfindlichkeit dagegen klagen die Kranken bei dem Versuche, die Gebärmutter mit der Sonde emporzuheben, häufig über verschiedenartige Schmerzgefühle in entfernten Körpertheilen, und zwar entweder in der Inguinal- oder Kreuzgegend, in einem oder dem anderen Schenkel, in der Magen- oder Nabelgegend.

So gering die Schwierigkeit der Anwendung der Sonde bei klaffendem Muttermunde und erweiteter Cervicalhöhle ist, so

grosse Uebung erfordert das Sondiren der Gebärmutter bei engem Muttermunde und schlaffer Cervicalportion; doch hat sich mir bis jetzt kein Fall dargeboten, wo es mir, bei Durchgängigkeit der Gebärmutterhöhle, bei einiger Ausdauer nicht gelungen wäre, die Sonde bis auf die normale Höhe einzuführen. Auf meiner Klinik werden daher, wenn keine Contraindication vorhanden ist, die mit Gebärmutterkrankheiten Behafteten immer mit der Sonde untersucht. —

Die wichtigsten Resultate, die aus der Anwendung der Uterussonden hervorgehen, sind in Kürze folgende:

1) Bestimmung der Durchgängigkeit des Cervicalkanales und der Gebärmutterhöhle. Die Erforschung dieses Umstandes ist für die Diagnose aller Formen von Atresien, Obliterationen und Verengerungen der Gebärmutter von unumgänglicher Nothwendigkeit. Auch für die Erkenntniss der Gravidität in den ersten Monaten kann das mit der nöthigen Schonung vorgenommene Sondiren von Wichtigkeit sein, indem, wie schon früher bemerkt ward, der ganze Halskanal, insbesondere bei Erstgeschwängerten, durch eine glutinöse Masse mehr oder weniger verklebt und undurchgängig zu sein pflegt. Eben so ist die Nachweisung einer vollständigen Durchgängigkeit und normalen Länge der Cervical- und Gebärmutterhöhle ein absolut giltiger Beweis für das Nichtvorhandensein der Gravidität. Dass übrigens bei vermutheter Schwangerschaft nur in dringenden Fällen und bei Mehrgeschwängerten, bei welchen der Cervicaltheil meist für die Sonde leicht durchgängig ist, und ein Abort mit Leichtigkeit bewirkt werden kann, gar nicht sondirt werden dürfe, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

2) Messung des Längendurchmessers der Gebärmutterhöhle. Mit der Sonde können wir die Länge des Uteruscavums auf Linien bestimmen, wenn man den eingeführten Zeigefinger an der Stelle fixirt, bis zu welcher die Sonde eingedrungen ist, und hierauf das Instrument und den Finger gleichzeitig hervorzieht. Die auf der Sonde angebrachte Scala zeigt dann die Länge des eingedrungenen Stückes an. Der Längendurchmesser der Gebärmutterhöhle beträgt in der Regel 2 Zoll 4 — 5 Linien, alle grösseren Differenzen lassen auf einer ungewöhnlichen Zustand der Gebär-

mutter schliessen. Diese Messung ist für die Diagnose aller Formen von Atrophie und Hypertrophie, so wie für alle krankhaften Vergrösserungen der Gebärmutterhöhle überhaupt von Wichtigkeit, und sie gestattet zugleich eine genaue Ueberwachung der mit der Zeit eintretenden Zu- und Abnahme dieser Vergrösserungen.

3) Bestimmung der grösseren und geringeren Beweglichkeit des Uterus und seines Verhältnisses zu den Nachbargebilden. — In der Regel kann man die normale Gebärmutter mittelst der Sonde fast bis zur Nabelgegend emporheben, und durch starkes Senken der Handhabe gegen die vordere Bauchwand führen. Selbst bei dicken Bauchwandungen fühlt man dann jedesmal den Sondenknopf durch die Bauchdecken und durch die Uteruswand deutlich durch. Eben so gestattet die normale Gebärmutter eine nicht unbeträchtliche Verschiebung nach allen Seiten des Beckens, und so oft sich demnach, in welcher Richtung immer ein Hinderniss der Beweglichkeit darstellt, müssen wir uns veranlasst fühlen, hier eine Abnormität zu suchen, die entweder in der Gebärmutter selbst oder in deren Umgebung liegt. Bei den Bewegungsversuchen der Gebärmutter ergibt es sich nicht selten, dass sich Geschwülste in der Becken- oder unteren Bauchgegend nach allen Richtungen mit dem Uterus gleichzeitig bewegen, oder es findet auch das Gegentheil Statt, und wir können aus diesem Ergebnisse auf die besondere Beziehung der vorgefundenen Geschwülste zum Uterus einen Schluss machen. Wichtig ist demnach die Erforschung dieser Umstände für alle Anwachsungen und Einkeilungen der Gebärmutter, für die Krankheiten der Gebärmutterbänder, der Ovarien, für die Tumoren des Uterus, für die intra- und extraperitonaealen Abscesse der Beckenhöhle und für mehrere Krankheiten der Blase und des Rectums.

4) Bestimmung der Dicke und Resistenz der Gebärmutterwandungen. — Die leichte Verschiebbarkeit und die versteckte Lage der Gebärmutter macht häufig ein genaueres Betasten dieses Organes auf dem gewöhnlichen Wege unmöglich; hat man sich jedoch den Uterus mit der Sonde fixirt, und ihn etwas gegen die vordere Bauchwand gehoben, so wird bei nachgiebigen, nicht zu dicken Bauchwandungen ein genaues Betasten des Uteruskörpers

und eine Beurtheilung der Dicke seiner Wandungen insbesondere dadurch möglich, dass man den Sondenknopf mehr oder weniger deutlich durchfühlt. Eben so erleichtert man sich durch das Fixiren der Gebärmutter mittelst der Sonde die Untersuchung durch das Rectum, von wo aus man den Verlauf der Sonde zu einer beträchtlichen Höhe verfolgen, und nach der Deutlichkeit, mit der sie durchgefühlt wird, auf die Dicke der Cervicalportion schliessen kann.

5) Bestimmung des Verlaufes, der Einfachheit und Dupplicität der Gebärmutterhöhle. — Zu diesem Zwecke ist es oft nöthig, das Instrument beim Einführen in verschiedene Richtung zu bringen, oder die Krümmung der Sonde zu verändern. Wichtig ist diese Bestimmung für die Diagnose des uterus bicornis und bilocularis, der Retro- und Atroversion, der partiellen Inversion, der verschiedenen Umbeugungen des Gebärmutterkörpers, so wie für die verschiedenen Verzerrungen und Verlängerungen der Gebärmutterhöhle durch infiltrirte Afterproducte.

6) Bestimmung des Inhaltes der Gebärmutter, der entweder aus dünn- oder zähflüssigen Secreten bestehen kann, von welchen sich in der Regel beim Hervorziehen der Sonde etwas entleert und ein Theil an der Sonde haften bleibt, der dann entweder aus Eiter, Jauche, Tuberkelstoff, Blut oder eiweissartigem Drüsensecrete bestehen und einer weiteren Untersuchung unterworfen werden kann.

7) Bestimmung der Empfindlichkeit der Gebärmutter und ihrer Umgebung. — So gering in der Regel die Unbehaglichkeit des Eindringens der Sonde in einen normalen Uterus ist, so schmerzhaft kann das Sondiren bei entzündlicher Anschwellung und bei krankhafter Verengerung der Höhle dieses Organes sein, woraus sich ein Schluss auf die Intensität der Affection machen lässt. Sind die Anhänge der Gebärmutter der einen oder der anderen Seite in den Krankheitsprocess mit hineingezogen, so entstehen an der afficirten Seite durch ein Spannen derselben mittelst der eingeführten Sonde Schmerzen, die sich über die entsprechende Becken- und Lendengegend zu verbreiten pflegen.

8) Resultirt aus der Anwendung der Sonden auch noch der Vortheil, dass man bei beträchtlichen, dabei aber noch veränder-

lichen Schieflagen der Gebärmutter die Vaginalportion mit Sicherheit und nach Willkür in das Lumen des Speculums einführen kann. Zu diesem Zwecke führt man früher die Sonde ein, und lässt hierauf ein gewöhnliches röhrenförmiges Speculum über den Stiel der Sonde gleiten, worauf der Muttermund nothwendigerweise in dasselbe eintreten muss und nach Bedarf gestellt werden kann. —

9) Endlich benützen wir die Sonde auch zu therapeutischen Zwecken, und zwar zur Reposition der geknikten (inflectirten) Gebärmutter, wovon bei den Verkrümmungen dieses Organes noch ausführlicher die Rede sein wird.

Aus dieser gedrängten Zusammenstellung der Resultate der Untersuchung mit den Gebärmuttersonden ergibt sich genügend die grosse Ausdehnung des Krankheitsgebietes, in welchem sie ihre Anwendung finden, so wie die Wichtigkeit derselben für die Diagnostik.

So wie die Anwendung der Sonden ihre vollgiltigen Anzeigen hat, so ist sie aber auch in mehreren Fällen contraindicirt. Abgesehen von der schon erwähnten Gegenanzeige, die sich aus dem Zustande der Gravidität ergibt, so bilden alle mit Erweichung, acuter Entzündung und grosser Blutungsneigung einherschreitenden Krankheitsprocesse der Gebärmutter, eine nur gewisse Einschränkungen zulassende Contraindication gegen das Sondiren. (Die Einschränkungen sind begreiflicherweise für den in den nöthigen Kunstgriffen Geübten immer weniger zahlreich, als für den Ungeübten). Die grösste Vorsicht ist bei puerperalen Metritiden, wo die Innenfläche der Gebärmutter manchmal sehr leicht verwundbar ist, und bei acuten Metritiden überhaupt nöthig, eben so bei atonischen Blutungen, bei Tuberculose und Krebs der Gebärmutter. Bei letzterer Krankheit ist das infiltrirte Gewebe manchmal so weich und brüchig, das man, ohne eben Gewalt zu gebrauchen, mit der Sonde einen falschen Weg bilden und selbst Perforation der Blase bewirken kann.

§. 17. II) Untersuchung mit dem Gebärmutterspiegel.

Unter dem Gebärmutterspiegel, speculum uteri, versteht man jedes Instrument, welches in die Vagina eingeführt, deren Wände von einander entfernt, und den Vaginaltheil der Gebärmutter sichtbar macht. Je vollständiger letzteres geschieht, und je leichter das Speculum einzuführen ist, um so vorzüglicher ist dasselbe. Diesem Zwecke suchte man anfangs durch einfache, etwas conische Röhren zu entsprechen, die in Bezug auf Durchmesser, Länge, Anfertigungs-Material verschiedene Modificationen erfuhren.

Der Umstand, dass der Scheidenausgang in der Regel der engste und empfindlichste Theil der Vagina, und der Scheidentheil der Gebärmutter oft abnorm vergrössert ist, machte jedoch ein Instrument wünschenswerth, welches den Vaginalmund leicht überschreitet, allmälig ausdehnt und den Vaginaltheil im ganzen Umfange blosslegt. In dessen Folge entstanden die getheilten, beweglichen Specula. Die mehrblätterigen Specula haben ihrer Construction nach bei ihrer Erweiterung entweder den Zweck, vorzugsweise den Scheidengrund auszudehnen und somit die Vaginalportion gehörig zugängig zu machen, oder sie erweitern sich überall gleichförmig, so dass auch der Scheidenmund ausgedehnt wird, oder sie haben den Zweck, so viel als möglich Licht in den Scheidengrund zu leiten, und erweitern sich hauptsächlich an ihrem unteren, äusseren Ende.

Da ich keine Geschichte dieses Instrumentes zu liefern beabsichtige, so werde ich mich nur auf die Beschreibung der gebräuchlichsten und von mir selbst oft angewendeten Gebärmutterspiegel beschränken.

Unter die mehrblätterigen Specula, die sich am leichtesten einführen lassen und am einfachsten construirt sind, gehören die zweiblätterigen von ***Jobert*** und ***Ricord***, von welchen das letztere das gebräuchlichere ist. Es besteht aus zwei rinnenförmigen, conisch geformten Blättern, deren unteres Drittheil etwas nach aussen umgebogen ist. An dieser Stelle ist der untere Rand der Blätter

durch ein Gelenk beweglich verbunden. An dem äusseren, breiteren Ende der Blätter sind Handhaben befestigt, durch welche das Instrument hebelartig geschlossen und geöffnet werden kann, wobei sich das Hypomochlium an der erwähnten Einlenkungsstelle befindet. Die beiden Handhaben sind durch einen graduirten Kreisbogen in Verbindung gesetzt, an dem sich die Entfernung derselben messen und durch eine angebrachte Schraube ihr Feststellen bewirken lässt.

Da dieses Instrument durch das Auseinandertreten seiner zwei Blätter die Scheide nur nach zwei Seiten ausdehnt, so versah es der Pariser Instrumentenmacher *Charrière* noch mit zwei Blättern, von welchen das eine oberhalb, das andere unterhalb der Ränder der zwei Blätter des einfachen *Ricord*'schen Instrumentes schienenartig angebracht ist. Diese vier Blätter schmiegen sich einander genau an, und bilden eine conische, etwas abgeplattete Röhre, deren unteres Ende sich trichterförmig erweitert. Beim Aneinanderdrücken der Handhaben treten sämmtliche Blätter an ihrem oberen Ende auseinander, und erweitern so den Vaginalgrund nach allen Richtungen. Um das Eindringen zu erleichtern ist das Instrument mit einem Leitungsknopfe versehen, der am oberen Ende desselben eine glatte, conische Hervorragung bildet. —

Unter die Spiegel, die sich gleichförmig erweitern, und im Erweiterungszustande eine vollständige Röhre bilden, gehört das von *Guillon* und *Segalas* in Anwendung gezogene, dreiblätterige Speculum. Das letztere, gleichfalls von *Charrière* construirt, besteht aus drei rinnenförmigen, geraden Blättern, von welchen das eine mit den beiden übrigen nach der ganzen Länge seiner Ränder durch ein Charnier-Gelenk verbunden ist. Von diesen zwei eingelenkten Blättern wird das untere von dem oberen dachziegelförmig bedeckt, so dass das Instrument im geschlossenen Zustande eine stark abgeplattete Röhre bildet, während beim Oeffnen ein fast runder Tubus, dessen Wandungen von allen drei Blättern gebildet werden, entsteht. Um das Oeffnen zu bewerkstelligen, sind an den zwei unteren Blättern am äusseren Ende derselben zwei hebelartige Handhaben angebracht, bei deren Aneinanderdrücken sämmtliche Blätter auseinandertreten. Uebrigens ist dieses Instrument, so wie

das frühere, mit einer Stellschraube und einem Leitungsknopfe versehen.

Von den angegebenen Gattungen der Gebärmutterspiegel hat jede ihre besonderen Vortheile, die sie für specielle Fälle vorzugsweise geeignet machen. Die einfachen, röhrenförmigen gewähren den Vortheil, dass man schon bei ihrem Einführen die Vaginalwände sehen und deren Faltung verfolgen kann, wesshalb man mit denselben genauer in der Führungslinie der Vagina vordringen, und mit grösserer Sicherheit die Vaginalportion blosslegen kann. Von Glas angefertigt haben sie nebstbei den Vortheil, dass sie zu caustischen Injectionen besser verwendet werden können, als die Metallspiegel, und sich zugleich leicht rein erhalten lassen. Die röhrenförmigen Specula sind daher in jenen Fällen besonders brauchbar, wo es sich darum handelt, ein weniger empfindliches Individuum mit weiter Scheidenmündung zu untersuchen, und wenn zugleich die Vaginalportion nur unbeträchtlich vergrössert ist.

Die mehrblätterigen Spiegel gewähren immer den Vortheil des leichteren Eindringens; sie sind somit bei enger Vulva und empfindlichen Individuen immer vorzuziehen. Am leichtesten dringt das mit einem Leitungsknopfe versehene zweiblätterige von ***Ricord*** und das vierblätterige von ***Charrière*** ein, welches letztere zugleich den Scheidengrund am beträchtlichsten erweitert. Das erstere hat gewöhnlich den Nachtheil, dass bei erschlaffter Vagina sich Schleimhautfalten zwischen die auseinandertretenden Blätter senken, und so ein Hinderniss bei der Untersuchung der Vaginalportion abgeben. Es ist demnach nur bei straffer Vaginalwand anwendbar. Je schlaffer dagegen der Scheidengrund und je grösser das Untersuchungsobject ist, um so mehr empfiehlt sich das vierblätterige Speculum. Etwas weniger leicht als das letzt angeführte dringt das oben beschriebene dreiblätterige Speculum, welches weniger conisch gebildet ist, durch den Vaginalmund, so wie es auch den Nachtheil hat, dass es im gleichen Masse den Scheidengrund und den Scheideneingang erweitert. Dadurch aber, dass es eine gleichförmige, geschlossene Röhre bildet, wird es zu vielen therapeutischen Zwecken, als zum Cauterisiren, zu Injectionen, zum Blutegelansetzen an die Vaginalportion viel geeigneter, so wie es sich

auch viel sanfter öffnet, und eine kranke Vaginalportion nicht so leicht verletzt, wie die zwei- und vierblätterigen Specula.

Die Besorgniss der Einklemmung von Schleimhautfalten zwischen die Blätter der getheilten Gebärmutterspiegel ist bei gut gearbeiteten Instrumenten und gehöriger Manipulation meiner Erfahrung nach ganz ungegründet.

§. 18.

Es erübrigt noch eine kurze Anleitung zum Verfahren mit dem Speculum und einige Vorsichtsmassregeln bei seiner Anwendung mitzutheilen.

Unmittelbar vor der Application des Speculums mache man es sich immer zum Gesetze die Kranke zu exploriren, um so über die Wahl des Instrumentes, über den Zustand der Vagina und des Uterus, und insbesondere über die Lage und Verletzbarkeit des letzteren urtheilen zu können. Die Lage der Vaginalportion entscheidet hauptsächlich über die Richtung, in welcher das Speculum einzubringen ist, so wie eine ungewöhnliche Verletzbarkeit und Neigung zur Blutung ein höchst schonendes Verfahren, und besonders vorsichtiges Eröffnen des Speculums erfordert.

Zweckmässig ist es vor der Anwendung des Speculums die Blase und das Rectum zu entleeren, das Instrument selbst zu erwärmen, und mit einem fetten Körper äusserlich schlüpfrig zu machen. Die Kranke wird in der Rückenlage, mit etwas erhöhter Schamgegend und durch ein hartes Kissen unterstützter Kreuzbeingegend, bei stark divergirenden und gegen den Leib angezogenen Schenkeln untersucht. In öffentlichen Anstalten wird insbesondere bei Syphilitischen das Speculum häufig auf eigends eingerichteten hohen Untersuchungsstühlen angelegt und hiebei das Tageslicht zur Beleuchtung des Untersuchungsobjectes benützt. Da jedoch durch dieses Verfahren das Schamgefühl des Weibes immer sehr verletzt wird, so erübrigt häufig nichts anderes als die Kranke im Bette bei künstlicher Beleuchtung zu untersuchen. Zur grösseren Schonung einzelner Kranken kann man das Speculum auch von einem geübten weiblichen Individuum anlegen, und die Geni-

talien hierauf rings um das Speculum sorgfältig bedecken lassen, so dass die zu Untersuchende vor den Augen des Arztes äusserlich gar nicht entblösst erscheint. (Auf diese Weise wurde mir bei mehreren Frauen die dringend angezeigte Untersuchung mit dem Speculum möglich gemacht, die auf die gewöhnliche Weise vorzunehmen von ihnen hartnäckig verweigert ward).

Beim Einführen des Instrumentes müssen die Labia majora und minora mit der linken Hand von einander entfernt, und der Vaginalmund gehörig zugängig gemacht werden. Hierauf wird das in die rechte Hand gefasste Instrument an den oberen Rand der hinteren Commissur, oder wenn das Hymen noch vorhanden, an den Rand desselben angedrückt, und dann in der Richtung gegen die Kreuzbeinaushöhlung vorgeschoben. Ist das Speculum beiläufig zur Hälfte eingedrungen, so ist es häufig nöthig seine Richtung abzuändern, und seinen oberen Theil noch tiefer gegen die Kreuzbeinaushöhlung zu senken. Ist das Speculum hinreichend tief eingedrungen, und hat man ein mehrblätteriges Speculum gebraucht, so drücke man die beiden Schenkel der Handhabe vorsichtig gegen einander, fixire sich dieselben gleichzeitig durch die angebrachte Stellschraube, und entferne den locker gewordenen Leitungsknopf.

Nach dem Eröffnen des Speculums ereignet es sich häufig, dass man das gewünschte Untersuchungobject, die Vaginalportion nicht gewahr wird, und dass das Lumen des Speculums nur von der Scheidenschleimhaut ausgefüllt wird, oder es geschieht, dass die Vaginalportion auf einem oder dem anderen Rande des Speculums aufsitzt. In letzterem Falle reicht meist ein geringes Hervorziehen des Speculums, und ein neuerliches Vorschieben desselben in der Richtung der sich vorlagernden Vaginalportion hin, um dieselbe gehörig einzuleiten. In den Fällen jedoch, wo letzteres Verfahren nicht zum Zwecke führt, oder wo gar kein Theil der Vaginalportion sichtbar ist, bediene man sich entweder eines lang gestielten, weichen Charpiepinsels, oder eines knopfförmig gepolsterten Stabes, mit welchem man durch sanftes Emporheben des Scheidengrundes in einer der Dislocation des Vaginaltheiles entgegengesetzten Richtung den Muttermund allmälig in die Lichte des Spiegels einführt. In den Fällen, wo kein Theil der Vaginalportion

sichtbar ist, überzeugt man sich von ihrer Lage durch das Andrücken des Polsters an den Scheidengrund, woselbst man dann in einer oder der anderen Gegend nach der stärkeren Resistenz auf die Gegenwart des Vaginaltheiles schliessen kann.

Durch dieses einfache Verfahren gelang es mir in allen Fällen, mit Ausnahme derjenigen, wo die Dislocation eine unveränderliche war, den erwünschten Zweck zu erreichen; bei besonders schwierigen Fällen würde übrigens das bei der Lehre vom Sondiren der Gebärmutterhöhle schliesslich angegebene Verfahren noch die nöthige Aushilfe gewähren; so wie manchmal das Einführen des Speculums in der Knieellbogenlage das Blosslegen des Vaginaltheiles wesentlich erleichtert.

Beim Hervorziehen der mehrblätterigen Specula gebrauche man immer die Vorsicht, dass man die Schraube allmälig zurückdreht, um so ein langsames Schliessen der Blätter zu bewirken, indem ein rasches Aneinanderdrücken derselben ein nachtheiliges Einklemmen der Vaginalportion bewirken könnte, so wie die Extraction des vollständig erweiterten Spiegels, insbesondere des zwei- und vierblätterigen, ein schmerzhaftes Zerren der äusseren Genitalien zur Folge haben würde.

Gegenanzeigen wider die Application des Speculums bilden hauptsächlich mehrere Krankheiten der Vagina, und zwar; alle acuten Entzündungsformen, der schmerzhafte Krampf des Vaginalmundes, Wunden, krebsige Infiltration der Vaginalwand etc.

§. 19.

Die Ergebnisse der Untersuchung mit dem Speculum sind gleichfalls sehr mannigfaltig. Vor Allem ist es die Färbung des Vaginaltheiles, die wir zu prüfen haben. Wir treffen sie in allen Nuancirungen vom schmutzigen Weiss bis zur intensiven Röthung, und von dieser bis zum schmutzigen Dunkelblau, mit mehr oder weniger violetter Färbung untermischt. Diese verschiedenen Färbungen breiten sich entweder über die ganze Vaginalportion und manchmal auch über einen Theil des Scheidengrundes aus, oder sie sind nur auf den Muttermund beschränkt, oder treten inselförmig an

verschiedenen Stellen auf. Sie rühren in der Regel von dem grösseren oder geringeren Blutgehalte des Vaginaltheiles her, und zeigen häufig deutliche Gefässinjectionen. Im physiologischen Zustande kommt die blaurothe Färbung der Vaginalportion bei Schwangeren sehr häufig und in Verbindung mit einer ähnlichen Färbung der unteren Theile der Scheide und zwar manchmal so intensiv vor, wie in keinem anderen physiologischen oder pathologischen Zustande; doch ist diese Färbung nicht, wie von Einzelnen behauptet wurde, immer vorhanden, so wie sie bei geringerer Saturation nicht pathognomonisch ist.

Nebst der Färbung ist die Form des Vaginaltheiles und des Muttermundes, so wie die Beschaffenheit der Oberfläche dieser Theile zu beurtheilen. In letzterer Beziehung sind es insbesondere die Continuitätsstörungen, die Excoriationen und Geschwüre, die verschiedenartigen Erhabenheiten und Excrescenzen, die in Betrachtung zu ziehen sind; so wie auch die aus dem Muttermunde hervorragenden Körper untersucht werden können. Für einen grossen Theil dieser Krankheitsformen ist die Untersuchung mit dem Speculum in diagnostischer und therapeutischer Beziehung von hoher Wichtigkeit.

Endlich ist auch noch das an dem Vaginaltheile haftende und aus dem Muttermunde hervorquillende Secret zu betrachten. Um diesfalls zu einem genaueren Resultate zu gelangen, trocknet man die Vaginalportion mit einem Charpiepinsel sorgfältig ab, und erwartet die Regeneration des Secretes. Um in einzelnen Fällen das Hervorfliessen des Uterinalsecretes zu befördern, kann man durch mässiges Schliessen des Speculums die Vaginalportion etwas zusammendrücken, oder man treibt das im Cervicaltheile angesammelte Secret durch eine Injection einer kleinen Quantität Wassers aus dem Uterus hervor. Das auf einen Pinsel aufgefangene Secret kann dann nach Bedarf einer microscopischen oder chemischen Untersuchung unterworfen werden.

§. 20. Bemerkungen zur Symptomatologie.

Der Schmerz, dieser Wächter der menschlichen Gesundheit, bietet bei den meisten Krankheiten der Gebärmutter bemerkens-

werthe Eigenthümlichkeiten dar. In der Mehrzahl der Fälle werden die verschiedenartigen Schmerzen nicht im Uterus selbst, sondern in entfernten Körperregionen, und zwar in der Kreuz-, Lenden-, Leisten- oder Nabelgegend empfunden, so dass die Kranken sich des Ausgangspunktes der schmerzhaften Empfindung nicht deutlich bewusst sind; dies gilt insbesondere von jenen Fällen, wo das Parenchym des Uterus, und namentlich der Gebärmutterkörper der Sitz der Affecion ist. Die, in Bezug zu ihren Nachbarorganen, viel geringere Sensibilität der Gebärmutter lässt nebstbei jede schmerzhafte Empfindung, die zugleich die ersteren betrifft, auch nur in diesen zum Bewusstsein der Kranken kommen, so dass zum Beispiel bei jeder Anschwellung der Gebärmutter der drückende Schmerz nur in den nachbarlichen Beckengebilden, nicht aber in der gleichfalls comprimirten Gebärmutter empfunden wird, welche letztere der Kranken das Gefühl eines fremden Körpers, der die Nachbarorgane drückt, bereitet.

Die Sensibilität der Gebärmutter kann übrigens durch verschiedene Krankheitszustände theils herabgesetzt, theils erhöht werden. So wird die Vaginalportion durch chronische, krankhafte Veränderung namentlich durch Infiltration von Krebs ihrer ohnehin geringen Empfindlichkeit ganz beraubt, und es wird weder die Anwendung des Glüheisens noch das Abtragen einzelner Theile mit dem Messer empfunden. Bei acuten Affectionen dagegen kann der durch Berührung geweckte Schmerz sowohl örtlich, als auch in entfernten Regionen sehr lebhaft empfunden werden. So klagen einzelne Weiber bei krankhaft gereizter Gebärmutter, beim Einführen der Sonde in den Cervicaltheil über lebhaften Schmerz in der Kreuz- oder Leistengegend, der dem ganz analog ist, den sie während der Menstruation empfinden. Einzelne Kranken dagegen werden sich des Schmerzes deutlich an der berührten Stelle bewusst, und es werden dann manchmal einzelne Blutegelstiche, oder bei der Scarification des Vaginaltheiles einzelne Messerstiche empfunden, während die übrigen, wie sonst gewöhnlich alle, gar nicht zum Bewusstsein der Kranken gelangen. Deutlicher und heftiger pflegt die Schmerzempfindung im Gebärmutterkörper zu sein, und ise ist um so heftiger, je acuter das Leiden und je excentrischer es ist, am lebhaftesten ist es daher bei der Metroperitonitis. Bei

chronischen Affectionen kann es aber auch hier so unklar werden, dass ein grosser Theil der Gebärmutter vollständig zerstört sein kann, ohne dass die Kranke hievon eine Ahnung hat.

So unentwickelt die contractile Fiber im ungeschwängerten Uterus ist, so langt doch eine geringfügige Ausdehnung und Zerrung des Gewebes hin, um die Contractilität zu wecken, und hiedurch höchst schmerzhafte Empfindungen zu verursachen, welche den eigenthümlichen Charakter der wehenartigen Schmerzen an sich tragen. Auch dieser Schmerz wird in der Regel an entfernten Stellen deutlicher, als in der Gebärmutter selbst empfunden, und er hat nach der Individualität der Kranken bald in der Kreuz- oder Leistengegend seinen Sitz, oder es empfindet ihn die Kranke in der Nabel- oder in der Magengegend. Am lebhaftesten reagirt die Gebärmutter auf diese Weise in jenen Fällen, wo ihr Gewebe durch ein krankhaftes Product ihrer Innenfläche auseinander gezerrt wird, wo sie gewöhnlich Bemühungen macht die Fremdbildung durch Contractionen auszustossen. Aehnliche Erscheinungen werden aber auch dann bewirkt, wenn Afterproducte in das Gewebe der Gebärmutter infiltrit sind, und sie sind dann in jenen Perioden am ausgesprochensten, wo der infiltrirte Körper durch grössere Blutaufnahme zeitweilig anschwillt und so die umhüllende Faserschichte in grösserem Masse zerrt. Am ausgezeichnetesten sehen wir diese Erscheinungen bei tiefsitzenden Fibroiden, welche sehr oft intensive periodische Uterinalkoliken veranlassen.

Aus diesen angeführten Thatsachen ergibt sich die wichtige praktische Regel, dass man bei Uteruskrankheiten den Krankheitssitz nicht immer mit Sicherheit aus den subjektiven Empfindungen der Kranken erkennen kann, und es lehrt die tägliche Erfahrung, dass die reflectirten Empfindungen an entfernten Körperstellen, so wie die grössere Sensibilität der Nachbarorgane der Gebärmutter häufige Missgriffe in der Diagnose des Krankheitssitzes veranlassen und entsprechende Missgriffe in der Therapie zur Folge haben.

Eine anderweitige gewöhnliche Erscheinung der Gebärmutterkrankheiten sind die Functionsstörungen dieses Organes; so kann, wie schon bei der Erforschung der Krankheitsanlässe an-

geführt worden, eine krankhafte Metamorphose des Gebärmuttergewebes den ersten Eintritt der Menstruation, so wie deren periodische Wiederkehr entweder unmöglich machen, oder verschiedenartig erschweren. Eben so kann die Conception durch Uteruskrankheiten verhindert, abnorm eingeleitet und der Verlauf der Gravidität und der Geburt mehr oder weniger gestört werden. An diese Störungen schliessen sich die verschiedenen Formen von Secretionsanomalien, die Menorrhagie, die Metrorrhagie, die Phlegmorrhoe, die Hydrorrhoe und die ganze Gruppe der Blenorrhoen. — Diese verschiedenartigen Symptome werden jedoch durch so vielfache, von einander in Bezug auf ihren Charakter abweichende Krankheiten der Gebärmutter veranlasst, dass sich hierüber keine allgemeinen Grundsätze aufstellen lassen, ihre Erforschung demnach ganz in das Gebiet der speciellen Pathologie fällt, und hier ausser Betrachtung kömmt.

Eine zahlreiche Symptomengruppe wird nebstbei durch den mittelbaren oder unmittelbaren Einfluss der Gebärmutter auf ihre Nachbarorgane hervorgebracht.

In dieser Beziehung leiden nicht selten die Vagina und die äusseren Geschlechtstheile, der Bänderapparat der Gebärmutter, die Blase und die Harnleiter, das Rectum, die nachbarlichen Nervenplexus und die umgebenden Muskelgebilde. Durch ihre organische Verbindung mit dem Uterus werden die meisten dieser Organe durch alle bedeutenderen Dislocationen im entsprechenden Masse in Mitleidenschaft gezogen, eben so erleiden sie durch die Vergrösserung der Gebärmutter häufig einen nachtheiligen Druck. In dessen Folge sehen wir die verschiedenartigsten Harn- und Stuhlbeschwerden, krankhafte Erscheinungen durch Druck auf die Nervenpartien, die sich insbesondere in den unteren Extremitäten kund geben, und erschwerte Beweglichkeit in den nachbarlichen Muskelpartien entstehen.

Der gemeinschaftliche Gefässapparat der Gebärmutter und ihrer Anhänge bedingt endlich bei allen congestiven Zuständen der ersteren häufig auch eine Intumescenz und Blutüberfüllung der letzteren, an welcher insbesondere die Vagina und die äusseren Geschlechtstheile, die Urethra und das Rectum, so wie die brei-

ten Mutterbänder participiren. In heftigeren Fällen endlich sehen wir Kreislaufsbemmungen und Blutanschoppungen in dem ganzen unteren Beckenabschnitte und den unteren Extremitäten entstehen, wie sie uns am häufigsten während der Gravidität geboten werden.

Von den entfernten Organen werden consensuell am häufigsten der Magen und die Brüste ergriffen. In dieser Beziehung sind Cardialgien und Erbrechen, so wie die symptomatische Intumescenz, Secretion und neuralgische Affectionen der Brüste keine seltene Erscheinung.

In Bezug auf die allgemeine Reaction bei Uteruskrankheiten kommt zu bemerken, dass, mit Ausnahme der Zeit der Geschlechtsfunctionen, die Gebärmutter eine so untergeordnete Rolle im Organismus spielt, dass sie organisch ganz zerstört oder metamorphosirt sein kann, ohne dass der Gesammtorganismus wesentlich darunter leidet. Es gibt einzelne Weiber mit weit gediehenem Krebs des Uterus, die ihr blühendes Aussehen und ihre Körperkraft nicht verlieren; eben so reagirt der Organismus auf künstliche partielle, ja selbst totale Exstirpation der Gebärmutter unter gewissen (später anzugebenden) Verhältnissen nicht auffallend heftig. Dagegen können zur Zeit der Catamenialfunctionen, der Gravidität und Puerperalperiode verhältnissmässig geringfügige Schädlichkeiten dadurch sehr nachtheilig werden, dass sie das vermittelnde Organ einer wichtigen Gesammtfunction in seiner Thätigkeit beeinträchtigen.

§. 21. Bemerkungen zur Therapie.

Ich beabsichtige nicht, die allgemeinen Grundsätze, nach welchen bei der Behandlung der Gebärmutterkrankheiten vorzugehen ist, insgesammt und in einer systematischen Zusammenstellung zu besprechen, da dieselben im Wesentlichen von den bekannten Grundregeln einer rationellen Therapie überhaupt nicht abweichen; es handelt sich nur um die Erörterung des Einflusses einiger Mittel, die unmittelbar an den Uterus angewendet werden, und um die Angabe der bei denselben häufig nöthigen besonderen Technik im Verfahren.

Zu diesem Zwecke glaube ich insbesondere die Uterus-Douche, die Injectionen in die Gebärmutterhöhle, das Ansetzen von Blutegeln an die Vaginalportion, die Anwendung des Glüheisens und der anderen Caustica, das Einführen von Bougien in den Mutterhals, das Tamponiren der Vagina und die blutigen Operationen an der Gebärmutter einer vorläufigen Betrachtung unterwerfen zu sollen.

§. 22. Ueber den Gebrauch der Uterus-Douche.

Ich verstehe unter diesem Namen diejenige Douche, wo der Wasserstrahl unmittelbar an den Vaginaltheil der Gebärmutter geleitet wird; — sie ist nicht mit der insbesondere in mehreren Badeorten schon oft in Gebrauch gezogenen, sogenannten aufsteigenden Douche zu verwechseln, die in der Regel nur die äusseren Genitalien, die Perinaeal- und Sacralgegend trifft. Meines Wissens wurde die Uterus-Douche nach der später anzugebenden Weise wohl schon mehrseitig empfohlen, auch in einzelnen Fällen in Anwendung gezogen und namentlich von ***Busch*** in dem 5. Bande des Geschlechtslebens des Weibes ausführlich besprochen, doch nie in dem ausgebreiteten Umfange in Gebrauch gezogen, wie dies auf meiner Klinik der Fall ist. — Die anhaltenden Irrigationen der Vagina mittelst besonderer Saug- und Spritzenapparate, wie sie neuerlich wieder von ***Récamier*** und ***Eguisier*** (Gaz. des Hôpit. 1844. N. 82.) angegeben und empfohlen wurden, sind wegen des sehr zusammengesetzten Apparates kostspielig; auch kann die Kranke bei jenen Apparaten (Clyso-Pompe), wo sie die Injectionen selbst macht, sich nicht ruhig verhalten, so wie auch der Strahl kein gleichförmiger ist. Vorzüglicher ist in dieser Beziehung ***Eguisier***'s Irrigateur, bei welchem das Wasser mit Federkraft ausgestossen wird, und die Kranke beim Selbstgebrauche keine Mühe hat.

Der von mir in Gebrauch gezogene Douche-Apparat besteht aus einem Blechkasten vom Ausmasse eines Kubikfusses, welcher mehr als $1^1/_2$ Klafter hoch, auf einem an der Wand befestigten Brete ruht und mit einer nach abwärts steigenden, fingerstarken

Blechröhre in Verbindung steht, die in ein 2 Ellen langes, bis auf den Boden reichendes, elastisches Rohr endigt. Etwas über der Ansatzstelle des elastischen Rohres ist an der Blechröhre ein leicht beweglicher Hahn von Messing angebracht, durch welchen die Communication der Röhre nach Belieben abgesperrt werden kann. Das elastische Rohr lauft in einen 6 Zoll langen Ansatz von Horn oder Zinn aus, welcher selbst wieder aus zwei Theilen besteht, die mit einander durch Schraubengewinde verbunden werden. Das obere, 4 Zoll lange Ansatzstück ist verschiedenartig geformt und wird nach Bedarf gewechselt. Die Verschiedenartigkeit besteht hauptsächlich darin, dass an dem zugerundeten, gut geglätteten Ende Oeffnungen von verschiedenem Durchmesser und verschiedener Anzahl angebracht sind. Der Druck der Wassersäule ist so beträchtlich, dass der Strahl mit bedeutender Gewalt hervorgetrieben wird. Das Mass derselben ist übrigens durch die verschiedenen Ansatzröhren (von welchen jenes mit einer Oeffnung an dem abgerundeten Ende des Ansatzstückes am häufigsten in Gebrauch gezogen wird) ganz in die Macht des Arztes gegeben.

Beim Gebrauche der Uterus-Douche sitzt die Kranke auf dem Rande eines Stuhles unterhalb des Blechkastens, die Füsse auf ein Gefäss gestützt, welches zum Auffangen des abfliessenden Wassers bestimmt ist. Um das Benetzen der inneren Schenkelfläche zu verhüten, kann sich die Kranke eines schmalen, länglichen Beckens bedienen, welches, zwischen die Schenkel geschoben, den hinteren Theil der Genitalien umschliesst und das abfliessende Wasser auffängt. Nachdem sie das Ende der elastischen Röhre so tief als möglich in die Vagina eingeführt hat, öffnet sie den mit ihren Schultern in gleicher Höhe stehenden Hahn. Die Dauer der Entleerung des gefüllten Kastens beträgt nach der Verschiedenheit der Ansatzstücke 10 — 30 Minuten. Benützt wurde zur Füllung des Apparates bald einfaches Wasser von verschiedenen Wärmegraden, bald Auflösungen von medikamentösen Körpern. Die Wirkung der Douche war, wie leicht vorauszusehen, nach der Dauer ihrer Anwendung, nach dem Wärmegrade des Wassers, nach den darin enthaltenen aufgelösten Körpern, nach der Stärke des Strahles und nach der Reizbarkeit der Kranken sehr verschieden.

Bei der Anwendung des zu einer Temperatur von 32 — 36 Graden R. erhitzten Wassers wird bei den meisten Individuen eine beträchtliche Congestion nach sämmtlichen Beckenorganen, eine Erweichung und Intumescenz der zunächst getroffenen Theile, eine verstärkte Secretion derselben und gleichzeitig eine bedeutende Gefässaufregung im Gesammtorganismus bewirkt. Die nächste Folge der letzteren ist ein starker Schweissausbruch, der gewöhnlich durch mehrere Stunden anhält. Die Aufregung in den Unterleibsorganen war in einzelnen Fällen so bedeutend, dass augenblicklich beträchtlicher Meteorismus, heftiger Kreuzschmerz und schon nach wenigen Stunden blutige Secretion nach einmaliger Anwendung der Douche eintrat. Je weniger die Beckenorgane zur Congestion geneigt, je torpider die Individuen waren, in desto geringerem Masse pflegten diese Erscheinungen aufzutreten; doch prägte sich auch hier die Aufregung durch das Gefühl von Unbehaglichkeit und Völle in der Beckengegend, so wie objectiv durch die grössere Intumescenz der getroffenen Organe aus.

So aufregend bei pathologisch verminderter Congestion gegen den Uterus die warme Douche wirkte, so reizmildernd zeigte sie sich in jenen Fällen, wo neuralgische Zufälle Statt finden, und so bewährte sie sich in vielen Fällen von Dysmenorrhoe und Uterinalkoliken als vortreffliches schmerzstillendes Mittel.

Aus diesen in Kürze angegebenen Wirkungen der warmen Douche ergeben sich von selbst die Krankheitsformen, in welchen sich dieselbe besonders wohlthätig erweisen musste.

Vor allem war es die torpide Amenorrhoe, wenn sie nicht durch Hydraemie bedingt war. Bei Complication mit letzterer wurde der Anwendung der Douche der Gebrauch von Eisenmitteln vorangeschickt. Nach Besserung der Haematose hatte die Application der ersteren in der Regel einen raschen, günstigen Erfolg in Bezug auf den Eintritt der Menstruation, welcher gegenseitig eine wohlthätige Rückwirkung auf den Gesammtorganismus nicht verkennen liess.

Die zweite Krankheitsform, in der sich die Wohlthätigkeit der Douche ganz besonders bewährte, war Menstruatio vicaria. Dies gilt insbesondere von jenen Fällen, wo die früher normal Statt findende Menstruation durch plötzliche Unterdrückung Blutung

in einem anderen Organe bewirkte, während in jenen Fällen, wo die Menstruation gleich ursprünglich vicariirend auf abnormem Wege Statt fand, selbst nach anhaltender Anwendung der Douche nicht immer der erwünschte Erfolg beobachtet wurde.

Eine dritte Krankheitsform, in welcher die warme Douche gleichfalls die erspriesslichsten Dienste leistete, war die chronische Form von Anschoppung und Induration der Gebärmutter, und meiner Erfahrung nach gibt es kein zweites Mittel, welches bei dieser Krankheitsform, insbesondere wenn sie mit Amenorrhoe oder spärlicher Menstruation verbunden ist, eine Erweichung des verhärteten Gewebes im gleichen Masse und in derselben Zeit bewirken könnte.

Eine vierte Form, in welcher ich die Douche mit Erfolg in Anwendung gezogen habe, ist die neuralgische Dysmenorrhoe und mehrere Formen der Uterinalkoliken. Das Gefühl von Behaglichkeit und Erleichterung der Schmerzen ist in der Regel bei Anwendung der Douche in diesen Krankheitsformen so gewöhnlich, dass die Kranken sich gern ihrer Application unterziehen und ihre Wiederholung selbst verlangen. Eben so angezeigt ist die warme Douche bei manchen Formen von Suppressio mensium und bei Menstruatio parca, wobei jedoch, wie überhaupt immer, die organische Beschaffenheit des Uterus früher zu erforschen ist.

Schlüsslich muss noch erwähnt werden, dass ich mich in der neuesten Zeit der warmen Douche auch als Wehen erregenden Mittels zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt mit erwünschtem Erfolge bediente. (Siehe: Meine Beiträge zur Geburtskunde I. Abth., Würzburg 1846).

Als Gegenanzeigen der warmen Douche sind alle Formen der Metrorrhagien, active, congestive Zustände, die Erweichung und Erschlaffung des Gebärmuttergewebes und die Gravidität anzusehen. Bei ihrer Anwendung ist übrigens zu bemerken, dass derselbe Wärmegrad des Wassers nicht für alle Krankheitsformen und Individuen passt; je torpider die Constitution der Kranken und das Gebärmutterleiden ist, desto höhere Wärmegrade werden vertragen; unter gegentheiligen Verhältnissen empfiehlt sich dagegen nur die lauwarme Douche. Ich sah bei Missgriffen in dieser Beziehung einigemal beunruhigende Erscheinungen auftreten, worunter Anwandlun-

gen zur Ohnmacht, bedeutender Meteorismus und sehr profuse Schweisse die bemerkenswerthesten sind.

Ganz entgegengesetzte Anzeigen hat der Gebrauch der kalten Douche. Als geeigneteste Krankheitsform stellt sich für denselben die atonische Auflockerung des Uterusgewebes, die mit denselben einhergehende Metrorrhagie und Blenorrhoe dar. Auch für diese Krankheitsform gibt es, meiner Erfahrung nach, kein rascher und wohlthätiger wirkendes Mittel, als das erwähnte, nach dessen zwei- bis viertägigem Gebrauche wir oft sehr beträchtliche Erweichungen und Monate lang bestehende Metrorrhagien vollkommen schwinden sahen. Anderweitige, für die kalte Douche geeignete Krankheitsformen sind die chronische Anschoppung der Gebärmutter mit subacutem Charakter, viele Formen congestiver und traumatischer Metrorrhagien und chronischer Geschwürsbildung. Dass bei der Anwendung der kalten Douche immer mit Umsicht vorgegangen werden müsse, bedarf wohl kaum der Erwähnung; insbesondere ist bei Metrorrhagien genau zu ermessen, ob die rasche Unterdrückung derselben auf die übrigen Organe nicht nachtheilig zurückwirken werde, was insbesondere dann der Fall sein kann, wenn Entzündung eines Theiles vorhanden ist, welche durch die eintretende Metrorrhagie gemässigt ward.

Die Wirkung der Douche zu verstärken oder zu modificiren, können verschiedene medicamentöse Körper im Wasser gelöst werden; so versuchte ich bei hohen Graden von Torpidität der Gebärmutter die Laugen-Douche, und bei chronischer Blenorrhoe, bei Geschwüren und Granulationen der Vaginalportion, Lösungen von stiptischen Mitteln, namentlich von Alaun und verschiedenartige Rindenabkochungen; doch lassen sich hier, wie leicht ersichtlich, noch zahlreiche wohlthätige Modificationen treffen.

Die Anwendung dieses Mittels in der Privatprax unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten; der Apparat kann zu diesem Zwecke von etwas geringerem Umfange angefertigt, und dann mittelst eines Ringes an einem in entsprechender Höhe angebrachten Nagel aufgehängt werden. Der Kostenaufwand ist unbedeutend, und die Kranke kann sich des Apparates ohne fremde Beihilfe in einem geschlossenen Raume bedienen.

Was die gewöhnlichen Vaginalinjectionen, die mittelst einfacher Spritzen und Mutterröhren gemacht werden, betrifft, so bieten dieselben in den meisten der erwähnten Fälle nur einen nothdürftigen oder auch gar keinen Ersatz für die Douche; dennoch finden sie in vielen Gebärmutterkrankheiten ihre vollgiltige Anzeige; wobei jedoch zu bemerken ist, dass sie mit grösserer Sorgfalt in Anwendung gezogen werden müssen, als dies gewöhnlich der Fall ist. Immer müssen sie in horizontaler Lage der Kranken angewendet werden, und die Verbindung des Ansatzrohres mit der Spritze so beschaffen sein, dass jenes beim jedesmaligen Füllen der Spritze aus der Vagina nicht hervorgezogen werden müsse; auch müssen die äusseren Genitalien, um das augenblickliche Abfliessen des Injectionsfluidums zu verhüten, durch ein Tuch oder auf irgend eine andere Weise verschlossen werden.

§. 23. Ueber das Ansetzen der Blutegel an die Vaginalportion.

Die unmittelbare Blutentziehung aus dem Gewebe der Gebärmutter hat für die Behandlung der Uteruskrankheiten einen unbestreitbaren Werth, und ist in einzelnen Fällen durch kein anderes Mittel mit gleichem Vortheile zu ersetzen. Es hat nicht nur den Zweck der raschen Entleerung bei abnormer Blutanhäufung in diesem Organe und seiner nächsten Umgebung, sondern auch den der Förderung der zögernden physiologischen Blutsecretion und der Anregung einer heilsamen vegetativen Metamorphose der erkrankten Gebärmutter. Nach dem verschiedenen Zwecke, den man bei der künstlichen Blutentziehung verfolgt, ist auch das Verfahren ein verschiedenes. Handelt es sich darum, eine vom Blute strotzende Gebärmutter von diesem Uebermasse zu befreien, so genügen meist 2 — 4 kleine Blutegel; hat man es dagegen mit einer chronischen Affection zu thun, ist das Gewebe der Vaginalportion derb und blutarm, und handelt es sich darum, eine kräftige Ableitung von den überfüllten Nachbarorganen zu bewirken, so setze man eine grössere Anzahl stärkerer Blutegel. Um endlich das organisch veränderte Gewebe zur Metamorphose anzuregen,

wird meist eine wiederholte Application derselben in regelmässigen Zeitabschnitten nöthig. — Ist die Gebärmutter sehr blutreich und ihre Temperatur erhöhet, ihr Gewebe locker, so kann man eine starke Nachblutung erwarten, und man muss in diesen Fällen mit Vorsicht verfahren, indem durch das Ansetzen grosser und vieler Blutegel heftige Metrorrhagien hervorgerufen werden können. Ist dagegen die Vaginalportion derb, nicht blutreich, so ist die Nachblutung in der Regel höchst unbedeutend und die Einwirkung eine rasch vorübergehende.

Die Application der Blutegel findet durch ein röhrenförmiges, einfaches oder dreiblätteriges Speculum Statt, durch welches man sich die Vaginalportion gehörig blosslegt und die Vaginalschleimhaut zurückdrängt. Nach gehöriger Fixirung des Speculums wird die Vaginalportion mittelst eines Pinsels vom anklebenden Schleime befreit und hierauf die nöthige Menge Blutegel gleichfalls mit dem Pinsel durch die Röhre bis an die Scheidenportion geschoben. In den meisten Fällen beissen frische Blutegel sehr gierig an, so dass die Application derselben an dieser Stelle unter die leichtesten Operationen der Art gehört. Zur grösseren Beschleinigung des Ansetzens kann man nöthigenfalls eine grössere Anzahl derselben in das Speculum einführen, und nachdem die gewünschte Zahl gefasst hat, die übrigen entfernen. Da in der Regel die Blutegel, auf diese Weise angelegt, nicht lange zu saugen pflegen, so ist die Dauer der ganzen Operation meist sehr kurz; auch haben die Kranken fast nie eine Empfindung des Anbeissens oder Saugens, und die kleinen Wunden heilen sehr rasch. Um die Nachblutung zu fördern, sind nach Entfernung des Speculums gewöhnlich warme Injectionen in die Vagina nöthig. Blutet eine Bisswunde sehr heftig, so genügt im dringenden Falle ein leichtes Aetzen derselben mit Lapis infernalis zur augenblicklichen Blutstillung.

Die Krankheitsformen, in welchen die Anwendung der Blutegel sich heilsam erweisst, sind die meisten Formen der Metritiden, mit Ausnahme der haemorrhagischen, mehrerer Arten der Amenorrhoe, Menischesis, Dysmenorrhoe, chronischen Anschoppung und einzelne torpide Geschwürsformen. Die von mehreren Seiten angegebenen Nachtheile und Schwierigkeiten bei der Application

der Blutegel an den Vaginaltheil fanden wir in keinem Falle bestätigt, obgleich wir bei klinischen und Privat-Kranken in sehr vielen Fällen zur Anwendung dieses Mittels gegriffen.

§. 24. Ueber Injectionen in die Gebärmutterhöhle.

Ein wesentlicher Unterschied bei der Anwendung von Injectionen in die Gebärmutterhöhle wird durch den Zustand der letzteren bedingt, und zwar durch den Grad ihrer Ausdehnung und leichten Zugängigkeit. Nach einem Abortus oder nach einer normalen Entbindung, nach Exstirpation von Polypen oder der Entfernung von Molen kann durch den erweiterten Muttermund, durch den verkürzten oder völlig geschwundenen Gebärmutterhals ein gekrümmtes, starkes Rohr nicht nur mit Leichtigkeit und tief in die Gebärmutterhöhle eingeführt und ein starker Strahl eingespritzt werden, sondern es kann die injicirte Flüssigkeit auch ohne Aufenthalt wieder abfliessen. Hat dagegen der Cervicaltheil die normale oder wohl gar noch eine vermehrte Länge, ist er durch Intumescenz seiner Wände verengt, so gelangt man nur mit grosser Schwierigkeit und häufig nur mit gekrümmten Spritzenröhren bis in die Gebärmutterhöhle, und die injicirte Flüssigkeit kann nur schwer neben dem Spritzenrohre zurücktreten. Durch diese Umstände werden nicht nur die Anzeigen für die Injectionen, sondern auch das Verfahren bei denselben wesentlich modificirt.

Die Injectionen in die ausgedehnte Gebärmutter finden ihre häufigste Anwendung gegen verschiedenartige Haemorrhagien dieses Organes. Sie sind unstreitig gegen die Metrorrhagie aus Atonie, so wie gegen die traumatischen Haemorrhagien sowohl nach frühzeitiger als nach zeitgemässer Entbindung das sicherste, einfachste und unschädlichste Mittel. In der Regel genügt die Quantität von zwei bis vier Spritzen kalten Wassers, um die heftigsten Blutflüsse dieser Art augenblicklich zum Stillstande zu bringen, und ich ziehe dieses Mittel immer dem Gebrauche der kalten Umschläge, den kalten Begiessungen auf den Unterleib, der Reizung der Innenfläche der Gebärmutter mittelst der eingebrachten Hand, der höchst unsicheren Compression der Aorta, so wie allen inneren haemostati-

schen Mitteln vor. Auf meiner Klinik wurden die kalten Injectionen in die Gebärmutter in den zahlreichen Fällen von Metrorrhagien immer mit dem besten Erfolge in Gebrauch gezogen, und nie hatten wir uns über nachfolgende beunruhigende Erscheinungen zu beklagen. Folgten in einzelnen Fällen auch puerperale Metritiden, so hielten wir uns doch nicht für bemüssigt, sie der angewandten Therapie zuzuschreiben, da wir sie bei anderer Behandlungsweise noch häufiger und bösartiger auftreten sahen, was zum Theil darin seine Veranlassung hat, dass die Metrorrhagien oft durch vorhandene ältere Krankheitsprocesse und durch ausgebreitete Verwundungen der Innenfläche des Uterus bedingt werden.

Bei der Application der kalten Injectionen bedient man sich am zweckmässigsten eines gekrümmten, langen Metallrohres mit einem olivenförmigen, durchlöcherten Knopfe, an welches eine gewöhnliche Spritze passt; viel unsicherer manipulirt man mit elastischen Röhren. Vor dem Einführen des Rohres entfernt man nach Möglichkeit die in der Gebärmutterhöhle angesammelten Blutklumpen, und dringt dann mit dem Rohre so tief als möglich in die Gebärmutter ein. Die Injectionen müssen mit mässiger Gewalt so lange wiederholt werden, bis sich die Gebärmutter gehörig zusammenzieht und die Blutung still steht, welchen Zweck man gewöhnlich sehr bald erreicht. Recidivirt nach einigen Stunden die Blutung, so wiederhole man die Injection. In den meisten Fällen langt zur Blutstillung das einfache kalte Wasser hin, doch kann man in hartnäckigen Fällen dem Wasser Essig, Alaun, Alkohol, oder salzsaueres Eisen beimengen, von welchen Mitteln insbesondere das letztgenannte in dringenden Fällen die vortrefflichsten Dienste leistet.

Bei den Injectionen in den contrahirten Uterus verfolgt man gewöhnlich den Zweck, eine krankhafte Secretion der Schleimhaut zu bessern oder zu unterdrücken; sie sind demnach hauptsächlich gegen die chronische Hypersecretion und gegen die Blenorrhoe der Gebärmutter gerichtet. Bei ihrer Anwendung begnügt man sich entweder die Flüssigkeit nur in den Cervicaltheil treten zu lassen, oder man beabsichtiget das Eindringen der Injection bis in die Höhle des Gebärmutterkörpers. Die

grössere Anzahl von angeblichen Injectionen in den Uterus wurden wohl nur in den Cervicaltheil gemacht, indem man sich meist gerader Spritzenansätze bediente, mit welchen eine Injection in die Höhle des Körpers nur unter begünstigenden Umständen möglich ist. Letzteres erreicht man nur bei beträchtlicher Erweiterung des Cervicalkanales und Schlaffheit des Gebärmuttergewebes. Bedient man sich dagegen eines gekrümmten Ansatzrohres, welches eine der von mir beschriebenen Sonde ähnliche Form hat, und auch nach Art derselben eingeführt wird, so kann man wohl immer mit Sicherheit die Injectionen bis in die Höhle des Gebärmutterkörpers leiten.

So geringfügig der Eindruck von Injectionen in den Cervicaltheil ist, so beunruhigende Erscheinungen kann selbst eine gewaltlose Injection in die Höhle der Gebärmutter zur Folge haben, indem in der Mehrzahl der Fälle bedeutende Uterinalkoliken, selbst auch Metritiden hervorgerufen werden, welche um so heftiger sind, je enger der Cervicaltheil und je erschwerter der Rückfluss für das injicirte Fludium ist. Kann die Flüssigkeit dagegen leicht abgehen, so ist der Eindruck gleichfalls ein vorübergehender und ohne besorgnisserregende Nebenzufälle. Das Eindringen der Flüssigkeit in die Bauchhöhle durch die Tuben kann, wie ich mich bei Leichen überzeugt habe, bei gewaltsamer Injection allerdings Statt finden, doch fällt die Möglichkeit dieses Uebertrittes bei gewaltloser Injection hinweg, und ist bei chronischer Blenorrhoe um so weniger zu besorgen, als durch die Intumescenz der Schleimhaut die Tuben weniger durchgängig sind.

Da man sich zu den Injectionen in die Gebärmutter meist caustischer Mittel bedient, so entsprechen am besten kleine Spritzen von Glas mit langen Ansatzröhren von Bein; letztere müssen jedoch dort, wo man tief eindringende Injectionen beabsichtiget, und der Cervicalkanal nicht geräumig und leicht zugängig ist, durch gekrümmte Metallröhren ersetzt werden. Die Ansatzröhren müssen immer an ihrem oberen Ende sorgfältig abgerundet sein. In einzelnen Fällen gelingt es, mässig starke, elastische Röhren in die Gebärmutterhöhle einzuführen, welche dann den steifen Röhren vorzuziehen sind. Die gekrümmten Ansatzstücke müssen nach Art

der Sonden früher in die Gebärmutterhöhle geleitet und dann erst über dieselben ein Glasspeculum eingeführt werden. Bei der Application der geraden Spritzenröhren wird dagegen das Speculum früher angelegt, und das Rohr durch dasselbe so tief als möglich in den Cervicaltheil eingeführt. Der Gebrauch des Speculums hat hauptsächlich den Zweck, die Vagina vor dem Einflusse der zurücktretenden caustischen Flüssigkeit zu schützen und das gleichzeitig abgehende, krankhafte Secret aufzufangen und nöthigenfalls zu prüfen. (*Ricord*'s seringue à double courant gewährt, so wie jeder andere zusammengesetzte Spritzenapparat, unserer Ansicht nach bei den Injectionen in die Gebärmutterhöhle keinen wesentlichen Vortheil). —

Die Anzeige für die eine oder die andere Art der Injection gibt, wie leicht begreiflich, der Sitz der Krankheit, und man begnügt sich bei der krankhaften Affection der im Cervicaltheile sitzenden Drüsen mit den Injectionen in den Cervicaltheil, während bei ausgebreitetem, chronischem Catarrh der Gebärmutter tiefer eindringende Einspritzungen nöthig werden. Die Wahl der Injectionsflüssigkeit ist übrigens Gegenstand der später folgenden speciellen Untersuchungen.

§. 25. Ueber die Anwendung der Aetzmittel (Caustica).

Die Application der Caustica an den Vaginaltheil der Gebärmutter findet sowohl in der Form des Glüheisens, als in jener der Aetzmittel ziemlich häufig bei der Behandlung der Uteruskrankheiten eine Anwendung. — Der Application des Glüheisens wurde in der neuesten Zeit, insbesondere von *Jobert*, ein umfangreicheres Gebiet von Gebärmutteraffectionen eingeräumt, und in Folge der von diesem Arzte gewonnenen Resultate fand auch ich mich zur wiederholten Anwendung dieses Mittels veranlasst.

Der Zweck der Application des Glüheisens ist die durchdringende Zerstörung einer kranken Fläche oder eines kranken Gewebes, und die kräftige Anregung zu einer energischen Abstossung der kranken Partie und zu einer gesunden Vegetation und Narben-

bildung. Für seinen Gebrauch stellen sich somit alle hartnäckig wuchernden, leicht blutenden Vegetationen, chronische, callös gewordene Geschwüre, ausgebreitete Indurationen des Vaginaltheiles als besonders geeignet dar, und selbst in den Fällen, wo eine krebsige Entartung als Grundlage der Vegetation vorhanden, ist das Glüheisen als palliatives Mittel von grossem Vortheile, indem es die Haemorrhagie stillt, die Schmerzen mildert, Schrumpfung und Reinigung des kranken Gewebes fördert.

Je bedeutender die Entartung der Vaginalportion und je torpider die Affection ist, um so weniger wird der Eindruck des Glüheisens empfunden, ja es werden die Kranken sich des Eingriffes nur dann bewusst, wenn sich das Hitzegefühl auf die empfindlichen Nachbargebilde ausbreitet; der hiedurch geweckte Schmerz kann jedoch durch die Entfernung des Glüheisens und durch eine kalte Injection augenblicklich behoben werden.

Man benützt zum Cauterisiren einfache, geknöpfte, gerade Eisen, deren Knopf nach Bedarf von grösserem oder kleinerem Durchmesser ist. Die Application findet durch ein röhrenförmiges, einfaches oder dreiblätteriges Speculum Statt, nach dessen Fixirung man sich auf das sorgfältigste überzeugt, ob nicht Vaginalfalten in das Lumen desselben hineinragen, welche möglichst tief zurückgeschoben werden müssen. Nach gehöriger Trockenlegung der Vaginalportion wird das Speculum an seiner inneren Fläche mit einer messerrückendicken Schichte feuchten Papieres ausgekleidet, und hierauf das hellroth glühende Eisen nach Bedarf mehr oder weniger an die kranke Fläche angedrückt oder auf derselben herumgeführt; hiebei findet ein lebhaftes Zischen Statt, und es entwickelt sich ein Geruch nach gebranntem Horn. Bei sehr ausgebreiteten Wucherungen sah ich mich in einzelnen Fällen veranlasst, das Glüheisen rasch hintereinander zwei- bis viermal einzuführen und so eine möglichst eingreifende Zerstörung zu bewirken. Dabei klagten die Kranken über keinen Schmerz, nur über das Gefühl von Hitze bei längerem Verweilen des Glüheisens innerhalb der Genitalien, welches nach Entfernung desselben augenblicklich nachliess, so dass die Kranken weiter keine Empfindung von der bewirkten Zerstörung hatten. Die nächste Folge hievon war Versengung des

getroffenen Theiles mit nachfolgender Schorfbildung, so wie in einzelnen Fällen beträchtlicher Collapsus der intumescirten Vaginalportion. Hat die Schorfbildung nicht tief genug gegriffen und die Vegetation sich nicht nach Wunsch geändert, so kann in einzelnen Fällen eine wiederholte Application des Glüheisens nothwendig werden und zum Ziele führen.

Das Glüheisen hat in mehrfacher Beziehung manche Vorzüge vor den anderen Cauterien, indem seine Einwirkung eine viel eindringendere und raschere ist, eine grosse Genauigkeit in Bezug auf Intensität und Extensität zulässt, die Blutung am sichersten stillt und das vegetative Leben der ganzen Gebärmutter wohlthätig anregt. —

Eine bei weitem ausgebreitetere Anwendung erfuhren die Aetzmittel. — So gross die Anzahl derselben ist, so wurden doch nur einige wenige bei der Behandlung der Gebärmutterkrankheiten vorzugsweise in Anwendung gezogen. Unter die gebräuchlichsten gehört das argentum nitricum (der Höllenstein), der liquor hydrargyri nitrici oxydati (liquor Bellostii) und die Pasta viennensis im starren Zustande.

Das mildeste Aetzmittel unter den genannten ist eine concentrirte Lösung des Mercurius nitrosus, und wegen seines flüssigen Zustandes ist der durch ihn hervorgebrachte Eindruck ein bald vorübergehender. Er findet daher dort seine Anwendung, wo es sich um eine oberflächliche Zerstörung und Anregung der Vegetation handelt.

Das salpetersaure Silber im starren Zustande gewährt bei seiner Anwendung den Vortheil, dass der Grad seiner Einwirkung mehr in die Macht des Arztes gegeben ist, als bei den flüssigen Aetzmitteln; zugleich kann dasselbe auf eine nicht unbeträchtliche Tiefe in den Muttermund eingebracht und so nöthigenfalls auch eine innere Aetzung vorgenommen werden. Zu letzterem Zwecke bediene ich mich eines einfachen Aetzmittelträgers, der aus einem gestielten Metallstabe von der Stärke eines mittleren Catheters besteht, an dessen oberes Ende eine $1^1/_4$ Zoll lange, oben abgerundete, geschlossene Röhre angeschraubt wird, die unmittelbar unter ihrem gewölbten Ende stark ausgeschnitten ist. In diese

Röhre wird ein entsprechend langes Stück Höllenstein eingeschoben und durch das Anschrauben befestigt; durch ein tiefes Einführen und Drehen dieses Trägers gelingt es, den grössten Theil der Schleimhaut der Cervicalportion mit dem blossliegenden Theile des Höllensteines in Berührung zu bringen, und nach Wunsche zu ätzen.

Die Wirkung des salpetersauren Silbers ist die bekannte, doch kommt zu bemerken, dass es in jenen Fällen, wo man es in grösserer Ausdehnung und intensiver anwendet, und wo das Gewebe der Gebärmutter aufgelockert ist, gewöhnlich bedeutende Congestion mit nachfolgender Blutung bewirkt, so zwar, dass man sich dieses Mittels bei einzelnen Individuen als Emenagogums bedienen kann.

Als Contraindication bei Anwendung des Höllensteines stellt sich somit jeder beträchtliche Congestionszustand des Uterus, oder eine vorhandene Neigung hiezu dar, mit Ausschluss jener Fälle, wo man ersteren Zustand zu bewirken oder zu vermehren beabsichtiget.

Die Pasta viennensis im starren Zustande wird nach *Filho*'s Rathe dadurch gewonnen, dass man zwei Theile caustischen Kalis und einen Theil Kalk auf einem eisernen Löffel bis zum Schmelzen erhitzt, und dann in eine erwärmte Cylinderform giesst. Die so gewonnenen Cylinder sind sehr hart, zerfliessen beim Aetzen nicht so leicht wie das Kali causticum, und werden durch Eintauchen in Alkohol in ihrer ätzenden Wirkung verstärkt. Sie müssen mit einer Bleiplatte oder einer dünnen Waschsschichte überzogen in gut geschlossenen gläsernen Gefässen aufbewahrt werden. Die Anwendung dieses Mittels findet insbesondere dort Statt, wo es sich um eine eingreifende und schnelle Zerstörung kranker Gewebe handelt. Meinen Versuchen zu Folge ist dieses Causticum zur Application an die Vaginalportion nicht ganz geeignet, indem es, da der Kalk nicht schmilzt, einen porösen, rauhen Körper bildet, der nach einmaliger Anwendung wegen seines schwer zu verhindernden Zerfliessens zum weiteren Gebrauche untauglich wird.

Nebst diesen genannten können noch viele andere caustische Mittel theils in Stangenform, theils in flüssigem oder pulverisirtem Zustande in Anwendung gezogen werden, was insbesondere dann der Fall ist, wenn die eben angeführten nicht

den gewünschten Erfolg haben. In Bezug auf die Gebrauchsweise sämmtlicher Aetzmittel ist zu bemerken, dass sie am zweckmässigsten durch ein röhrenförmiges, gläsernes Speculum angebracht werden, wobei man die stangenförmigen mittelst eines einfachen Trägers (eines Stabes oder einer Röhre), die flüssigen mittelst eines Haar- oder Charpiepinsels, die pulverigen mittelst eines Tampons an die Vaginalportion bringt. Immer muss man die Vorsicht gebrauchen, dass die gesunden Theile und namentlich die Schleimhaut der Vagina vor dem Einflusse des Aetzmittels geschützt werde, und dies erreicht man zum Theil dadurch, dass man die Vaginalportion so vollständig als möglich in das Speculum einleitet, letzteres nicht gleich nach der Aetzung entfernt, und nach Erreichung des beabsichtigten Grades der Cauterisation durch eine Injection von Wasser den überflüssigen Theil des Aetzmittels abspühlt, oder durch das Andrücken oder Zurücklassen eines Tampons an der geätzten Stelle, die Berührung letzterer mit den Scheidenwänden verhindert.

§. 26. Ueber das Einführen von Bougien in die Uterushöhle, und über das Tamponiren der Vagina.

Der Muttermund und die Cervicalhöhle des Uterus ist in einzelnen Fällen so erweitert, dass es ohne besondere Schwierigkeit gelingt eine gänsekielstarke, oder auch noch stärkere Bougien bis tief in die Gebärmutterhöhle einzuführen. Die Wohlthätigkeit der Bougien bei Krankheiten anderer schleimhäutiger Kanäle liess auch bei analogen Uebeln des Uterus von ihrem Gebrauche einen Erfolg erwarten, und wir stellten demnach bei hartnäckigen, atonischen Blenorrhoen der Gebärmutter mit diesem Mittel einige Versuche an. Nur in drei Fällen gelang es die Bougie so tief einzuführen, dass sie in der Gebärmutterhöhle durch längere Zeit zurück gehalten werden konnte. Das Verfahren hiebei war nachstehendes: Es wurde eine beiläufig $2^1/_4$ Zoll lange gänsekielstarke Wachsbougie, die am oberen Theile sorgfältig abgerundet und der Länge nach etwas weniges gekrümmt war, am unteren Ende mit einer langen Polypenzange gefasst, und durch das Speculum in den Muttermund ein-

gebracht, und nach und nach bis in die Gebärmutterhöhle vorgeschoben. Immer musste die Bougie den inneren Muttermund überschritten haben, widrigenfalls sie sich wieder hervordrängte und bald vollständig herausfiel. Nach gehöriger Einführung der Bougie wurde durch das Speculum ein starker Tampon aus Baumwolle an den Muttermund angedrückt, und zur Befestigung jener zurückgelassen. Die Kranke musste in ruhiger Rückenlage verharren, und nach 12 oder auch erst nach 24 Stunden wurde das Einlegen der Bougie wiederholt.

In zwei Fällen sahen wir uns veranlasst zur kräftigeren Einwirkung dieses Mittels die Bougie mit einer dünnen Baumwollschichte zu umhüllen, und mit Alaunpulver zu bestreuen. Nach gehörigem Einlegen der Bougie hatte die Kranke in keinem Falle eine Empfindung des fremden Körpers oder eine anderweitige Unbequemlichkeit. Die nächste Folge der Application war eine bedeutende Vermehrung der Secretion, die nach wiederholter Anwendung der Bougie sich qualitativ veränderte und dünnflüssiger wurde. Zugleich trat vermehrte Turgescenz des Uterusparenchyms ein. Nach mehrtägiger Anwendung wurde der Gebrauch der Bougie ausgesetzt und wir beobachteten in zwei Fällen rasche Abnahme der früher sehr profusen Secretion. Demungeachtet können wir über die Brauchbarkeit dieses Verfahrens noch kein Urtheil abgeben, da sich der eine dieser Fälle zu bald unserer Beobachtung entzog, in dem anderen aber gleichzeitig andere Mittel gebraucht wurden. Wir glauben daher nur die Vermuthung aussprechen zu können, dass bei inveterirten Uterusblenorrhoen das Einführen von Bougien zur Umstimmung der secernirenden Membran, und zur Veränderung der Qualität des Secretes sich als brauchbares Mittel herausstellen dürfte. Zugleich können wir aber die Bemerkung nicht unterdrücken, dass man sich in vielen Fällen, selbst bei ziemlich weitem Muttermunde, vergebens bemüht eine Bougie einzuführen, indem dieselbe immer wieder hervorgleitet.

§. 27.

Eine häufige Anwendung findet bei Gebärmutterkrankheiten die Tamponirung der Vagina. Sie dient theils zur mechanischen

Verstopfung des Muttermundes bei manchen Blutungen, theils zur therapeutischen Einwirkung auf die Vaginalportion, und zur Unterstützung nach der Reposition des prolabirten Uterus. In einzelnen Fällen kann sie endlich auch zum Behufe der Diagnose angewendet werden, so wie sie in der neuesten Zeit auch zur Erweckung der künstlichen Frühgeburt in Gebrauch gezogen wurde.

Das Tamponiren der Vagina muss nach dem Zwecke, den man dabei verfolgt, auf verschiedene Weise in Vollzug gebracht werden. Will man Blutungen stillen, so muss die Vagina vollständig ausgestopft werden, so dass die Vaginalportion entsprechend comprimirt wird. Zu diesem Zwecke führt man einen mit Fett bestrichenen, weichen Leinwandlappen mit seinem mittleren Theile bis an den Scheidengrund, und breitet seine Ränder und Zipfel vor der äusseren Scham aus, und füllt hierauf die mit dem Lappen ausgekleidete Scheide mit fest gerollten Charpie-Pröpfen vollständig aus. Aeusserlich unterstützt man diesen Tampon nebstbei mittelst einer T Binde.

Zu therapeutischen Zwecken wird der Tampon bei Blenorrhoen der Vaginalportion und der Scheide, bei Granulationen, Excoriationen und Geschwüren des Vaginaltheiles benützt. In der Regel benützt man hierzu Charpie- oder Baumwollpröpfe. Letztere haben den Vortheil, dass sie elastischer sind und sich mit Flüssigkeiten weniger tränken, während jene leichter comprimirt werden, und jede Flüssigkeit gierig aufsaugen. Beabsichtiget man daher das Aufsaugen des Secretes, so ist es zweckmässiger sich der Charpie zu bedienen, will man dagegen medicamentöse Körper mittelst des Tampons einführen, so entspricht mehr die gekrempelte Baumwolle, die entweder mit medicamentösen Pulvern oder Salben bestrichen werden, oder auch in Flüssigkeiten getaucht werden kann, wenn man keine vollständige Tränkung des Tampons beabsichtigt, in welchem Falle man sich der Charpie bedienen muss. In allen Fällen wird der Tampon durch das Speculum bis an den kranken Theil gebracht, und während man jenes zurückzieht wird derselbe mittelst eines Stabes an letzteren angedrückt. Immer muss der Tampon, selbst wenn er nur mit einem kleinen Theile in Berührung zu erhalten ist, 2—$2^1/_2$ Zoll lang sein, um dass er sich nicht

verschiebt, so wie er auch immer mit einem starken Bindfaden versehen sein muss, um seine Extraction möglich zu machen.

In Bezug auf Diagnose erhalten wir durch die Anwendung des Tampons Aufschluss über die Menge des binnen einer bestimmten Zeit ausgeschiedenen Secretes, so wie über den Ausscheidungssitz, indem das Secret immer dort haften bleibt, und den Tampon am tiefsten tränkt, wo es ausgeschieden wird. Dem Zwecke dieser Untersuchung entspricht insbesondere der Baumwolltampon, auf welchem das Secret weniger zerfliesst, und sich mehr auf der Oberfläche erhält.

§. 28. Ueber die blutigen Operationen an der Gebärmutter.

Unter die geringfügigeren Operationen, die an der Gebärmutter vorgenommen werden, gehören die blutige Erweiterung des zu engen und des unnachgiebigen Muttermundes, die Scarification des hydropischen Vaginaltheiles, die Operation der Atresie, die Trennung der mit der Scheide verwachsenen Vaginalportion, das Abtragen condylomatoeser oder fungoeser Excrescenzen des Vaginaltheiles. Zu den bedeutenderen operativen Eingriffen zählen wir die Amputation des Vaginaltheiles, die partielle und totale Exstirpation der Gebärmutter, die Entfernung der Gebärmutterpolypen, die Ausschälung von Fibroiden und die Eröffnung von Gebärmutterabscessen.

Wir beschränken uns zunächst nur auf die Mittheilung jener Operationen, die bei mehreren Krankheitszuständen ihre Anwendung finden können, die übrigen werden wir erst im speciellen Theile bei den bezüglichen Krankheitsfällen erörtern. Unter jene gehören die blutige Erweiterung des Muttermundes, die Scarification und Amputation des Vaginaltheiles, die partielle und totale Exstirpation der Gebärmutter.

§. 29.

Blutige Erweiterung des Muttermundes und Scarification des Vaginaltheiles. Die Nothwendigkeit der ersteren Operation tritt in

einzelnen Fällen bei angeborener oder erworbener Enge des Muttermundes und Anhäufung eines zähen Secretes im Uterinalcavum ein. Sie hat den Zweck den Muttermund zu erweitern, und diesen erreicht man durch ein einfaches, seichtes Einschneiden der Commissuren der Muttermundlippen. Bei der Ausführung dieser geringfügigen Operation bedient man sich eines Speculums, und eines schmal geknöpften, langen Bistouris oder auch eines Spitzscalpels, mit welchem man nach gehöriger Blosslegung der Vaginalportion mittelst eines Speculums den Muttermund in der angegebenen Richtung spaltet. Die Kranke hat während der Operation keine Empfindung derselben und der Blutverlust ist höchst unbedeutend. Die Wunde heilt zwar sehr rasch, der Muttermund bleibt aber immer etwas weiter, so dass der beabsichtigte Zweck der Operation immer mehr oder weniger erreicht wird.

Am häufigsten wird die blutige Erweiterung des Muttermundes während des Geburtsgeschäftes, wegen krampfhafter Unnachgiebigkeit, wegen Rigescenz, zelliger Hypertrophie, krebsiger Infiltration dieses Theiles nothwendig. Ihre Anwendung wird noch viel zu häufig vernachlässigt, obgleich es jedem nahe liegen muss, dass wenn die möglich höchste organische Vorbereitung des Muttermundes von der Natur eingeleitet ist, und die Erweiterung dieses Theiles dennoch den Anforderungen des Geburtsfortschrittes nicht entspricht, es immer räthlicher ist eine künstliche blutige Erweiterung vorzunehmen, als das natürliche Einreissen abzuwarten, indem wir eines Theiles durch mehrere seichte Scarificationswunden einem einseitigen tiefen Risse, ja bei unnachgiebiger, insbesondere krebsig infiltrirter Vaginalportion dem vollständigen Abreissen der letzteren vorbeugen können, und zugleich den höchsten Grad der Zerrung, der einer spontanen Ruptur vorangeht, verhüten. Besonders vortheilhaft erscheinen die Scarificationen des Muttermundes bei dessen krebsiger Infiltration und bei der spastischen Contraction desselben während eclamptischer Anfälle.

Am zweckmässigsten wird die Scarification während einer Wehe mit einem starken, geknöpften, geraden Messer, welches mit Heftpflasterstreifen so weit umwickelt wird, dass nur sein oberes Ende in der Länge von $^3/_4$ Zoll entblösst bleibt, vorgenom-

men. Mit den eingeführten Fingern der linken Hand fixirt man sich den gespannten Rand des Muttermundes, führt das flach an die Hohlhandseite jener Finger gedrückte Messer so tief in den Muttermund ein, dass die Schärfe des Messers an seinen Rand zu liegen kommt, und spaltet hierauf so tief als es ohne Gefahr zu laufen die Scheide zu verletzen, geschehen kann. Dieses Verfahren wird an zwei oder drei Stellen in entsprechender Entfernung wiederholt. Hat man im gesunden Parenchym scarificirt, so pflegen die Einschnitte nicht weiter zu reissen, in kranken Theilen dagegen können sie sich beim Durchtritte des Kopfes verlängern, und es ist in diesen Fällen daher räthlich immer seitlich zu scarificiren, um eine Verbreitung des Risses bis in die Blase zu verhüten.

Bei der Scarification der hydropisch infiltrirten, oder durch blutige Congestion ungebührlich angeschwollenen Vaginalportion, oder des invertirten Gebärmuttergrundes begnügt man sich mit seichten kurzen Einschnitten, die zur Entleerung des Fluidums hinreichen, und von der Kranken meist gar nicht empfunden werden. Wir bedienten uns der Scarification des Vaginaltheiles als Ersatzmittels für Blutegel in einzelnen Fällen von congestiver Dysmenorrhoe mit gutem Erfolge.

§. 30.

Amputation des Vaginaltheiles. Der Vaginaltheil hypertrophirt in einzelnen, später genauer anzuführenden Fällen so beträchtlich, dass er die Länge mehrerer Zolle erreicht und dadurch dem Weibe in mehrfacher Beziehung sehr lästig werden kann. In diesen Fällen kann manchmal die Abtragung der abnorm verlängerten Vaginalportion nothwendig werden, eben so kann eine auf den Scheidentheil beschränkte krebsige Infiltration oder fungoese Entartung zur Ampulation der erkrankten Partie auffordern.

Das Abtragen des Vaginaltheiles ist weder als besonderer Eingriff in die Oekonomie des Totalorganismus, noch als wesentliche Störung der Geschlechtsverrichtungen der Gebärmutter anzusehen, und man sah schon in mehreren Fällen nach der Entfernung dieses Theiles neuerlich Conception eintreten, und die Gra-

vidität normal verlaufen. Der Erfolg der Operation hängt fast einzig und allein von der Krankheitsform ab, wegen welcher sie vorgenommen ward. Am ungünstigsten stellt sich die Prognose in dieser Beziehung bei der krebsigen Infiltration dar, und es dürfen bei dieser Krankheit nur bestimmte Verhältnisse, von welchen erst bei der speciellen Pathologie des Gebärmutterkrebses die Rede sein wird, zur Vornahme dieser Operation, auffordern.

In Betreff des operativen Verfahrens bei der Amputation des Vaginaltheiles beschränken wir uns hier nur auf die Mittheilung der nach unserer Erfahrung und Ansicht am leichtesten ausführbaren und einfachsten Methode, und enthalten uns jeder zu Weitläufigkeiten führenden Kritik der mannigfachen, von verschiedenen Aerzten in Anwendung gezogenen und vorgeschlagenen Operationsweisen. (Diejenigen Leser, die über letztere eine genauere Auskunft wünschen, verweisen wir auf den 5. Band des Geschlechtslebens des Weibes von *Busch*. — Leipzig 1844).

Die Kranke wird in dieselbe Lage gebracht, wie bei der Operation der Harnfistel oder bei der Steinoperation, nachdem vorläufig die Blase und der Mastdarm gehörig entleert wurden. Der erste Operationsakt besteht darin, dass man sich das Operationsobject soviel als möglich zugängig macht. Zu diesem Zwecke trachte man immer die Gebärmutter so tief als möglich herabzuleiten. Bei Weibern mit weitem Becken und schlaffen Genitalien gelingt es häufig die Gebärmutter bis zwischen die äusseren Schamlippen herabzuziehen, wodurch die Operation um ein bedeutendes erleichtert, und auch ihr Erfolg mehr gesichert wird. Um dieses Herabziehen zu bewerkstelligen wird ein zweiblättriges *Ricord*'sches oder *Jobert*'sches Speculum eingeführt, und der Vaginaltheil mit zwei oder drei starken und langen Doppelhaken so hoch als möglich gefasst, oder in eine gleichfalls starke und lange *Museux*'sche Hakenpincette eingeklemmt, und etwas angezogen, um sich vom Festhalten der Haken zu überzeugen. Nach Entfernung des Speculums werden hierauf mässig starke hebelartige Tractionen vorgenommen, durch welche man den Uterus nach abwärts zu leiten trachtet. In den Fällen, wo es wegen des grossen Umfanges des Vaginaltheiles unmöglich ist, denselben zwischen die Blätter des

Speculums zu bringen, führt man zwei Finger bis an den obersten Theil der Vaginalportion, leitet hierauf an der Hohlhandseite derselben die Haken bis an ihre Einsenkungsstelle, oder man führt die geschlossene Hakenzange bis an den Vaginaltheil, öffnet sie hier, und trachtet unter Leitung der eingebrachten Finger den Vaginaltheil so hoch als möglich zwischen ihre beiden Hakenende einzuklemmen. Dieses Verfahren muss mit aller Vorsicht vorgenommen werden, indem ein nachträgliches Entfernen der tief eingesenkten Haken nicht immer leicht möglich ist, so wie ein seichtes Einsetzen derselben eine Zerreissung des Parenchyms zur Folge haben kann. Hat man auf die eine oder die andere Weise die Haken eingebracht, und entsteht bei den fortgesetzten Tractionen die Besorgniss ihres Ausreissens, so versichere man sich des Vaginaltheiles durch das höhere Einsetzen eines anderen Hakens. Die Tractionen müssen immer schonend und in Absätzen vollführt werden, und da, wo sie unerträgliche Schmerzen verursachen oder bei ihrer Fortsetzung eine gefährliche Zerrung oder Zerreissung der Verbindungen der Gebärmutter besorgen lassen ausgesetzt werden, widrigenfalls man heftige Peritonitiden hervorruft.

Ist es gelungen, die Gebärmutter bis zwischen die Schamlippen zu führen, so lasse man diese von einem Gehilfen von einander entfernen, um sich so das Operationsobject gehörig blosszulegen, und schreite hierauf ungesäumt zur Abtragung des Vaginaltheiles, die man in raschen Zügen mit einem geraden oder einem convexen Messer vollführt. In manchen Fällen kann es nothwendig erscheinen, auch einen Theil der angrenzenden Cervicalportion zu entfernen, und dann dringt man von der Insertionsstelle des Vaginalgrundes in bogenförmigen Schnitten, die sich seitlich vereinen, mehr oder weniger hoch nach aufwärts, ohne jedoch hiebei die Scheide oder das Peritonaeum zu verletzen. Die Blutung ist in einzelnen Fällen, selbst bei einfacher Hypertrophie nicht unbedeutend; man wird ihrer jedoch durch kalte Injectionen oder stiptische Pulver leicht Meister. In dringenden Fällen benetze man die blutende Stelle mit einer concentrirten Lösung des salzsauren Eisens. Ist die Blutung gestillt, so reponirt man die Gebärmutter wieder,

und leitet die weitere Nachbehandlung nach dem Charakter der eintretenden Zufälle ein.

Viel schwieriger ist die Operation, obgleich für die Kranke weniger schmerzhaft, wenn das Hervorbringen eines künstlichen Prolapsus nicht versucht wird. Dort, wo man die Gebärmutter dem Vaginalmunde doch etwas näher bringen kann, macht man sich dieselbe durch das Einbringen von zwei oder drei hakenförmig gekrümmten, fingerbreiten Blättern, mittelst welcher die Scheidenwände von einem oder zwei Gehilfen auseinander gezogen werden, leichter zugängig, und vollführt hierauf die Operation mit einer nach der Fläche gekrümmten, oben abgerundeten, mit langen Handhaben versehenen Scheere, oder bei geringerer Räumlichkeit mit einem gut schneidenden convexen Scalpell, oder mit dem *Dupuytren*'schen schneidenden Löffel. Die Schnitte müssen in mehreren kurzen Zügen geführt werden, wobei man dem mit dem Haken gefassten Vaginaltheile eine solche Richtung gibt, dass derselbe dem schneidenden Instrumente leicht zugängig wird.

Noch schwieriger wird die Operation, wenn man wegen Enge der äusseren Scham oder wegen ungünstiger Verhältnisse der Vagina, zu bedeutendem Umfange des Vaginaltheiles, zu heftiger Blutung, oder endlich wegen Mangel eines brauchbaren Gehilfen sich die zu amputirende Partie auf die angegebene Weise nicht blosslegen kann, und innerhalb der Vagina oft in bedeutender Höhe nur unter dem Schutze der eingebrachten Finger die Operation vollführen muss. In diesem Falle ist es manchmal ganz unmöglich, Alles nach Wunsch zu entfernen, zumal wenn die krebsigen Wucherungen leicht zerreissbar sind, so dass sie jedem Tractionsversuche bald nachgeben. Im Ganzen wird so wie oben verfahren, nur bringt man statt der schützenden Blätter zwei oder drei Finger, und wenn es gut möglich ist, die halbe linke Hand in die Vagina bis zum Scheidengrunde, lässt sich den abzutragenden, mit den Haken gefassten Theil so viel, ohne Gefahr zu laufen, dass die Haken ausreissen möglich ist, von der Hohlhandfläche abziehen, um so für das schneidende Instrument den nöthigen Raum zu gewinnen. Am leichtesten operirt man, wo es die Räumlichkeit zulässt, mit der oben angegebenen Scheere. Ist diese nicht anwend-

bar, so bedient man sich eines geknöpften, langen, am unteren Theile mit Heftpflaster umwickelten Bistouris, oder eines am oberen Ende abgerundeten, scharf schneidenden, an den Seitenrändern stumpfen und nach der Fläche gekrümmten Instrumentes, dessen convexe Fläche der Hohlhandseite der eingebrachten Finger zugekehrt wird. Die kurzen Schnitte müssen immer mit den Fingern überwacht werden, und es erübriget bei leicht zerreissbarem Gewebe oft nichts, als die Amputation stückweise vorzunehmen. Wird die Operation durch die Enge der Vaginalmündung zu sehr erschwert, so kann man die hintere Commissur der Schamlippen spalten. Die Blutungsstillung wird auf dieselbe Weise vorgenommen, wie oben angedeutet ward.

§. 31.

Partielle und totale Exstirpation der Gebärmutter. Da ich keine historischen Untersuchungen in meine Mittheilungen aufzunehmen beabsichtige, so berufe ich mich auf die Geschichte dieser Operation, wie sie fast in allen neueren, umfangreicheren chirurgischen und gynäcologischen Werken mit Ausführlichkeit abgehandelt wird, und hebe hier nur das Endresultat hervor, dass es eine ausgemachte Thatsache ist, dass die Gebärmutter sowohl theilweise, als zur Gänze entfernt, und dabei das Leben des Weibes erhalten und viele Jahre ungestört gefristet wurde.

Die Anzeigen zur theilweisen und vollständigen Ausrottung der Gebärmutter gaben theils bedeutende organische Entartungen dieses Organes meist krebsiger Natur, theils der Vorfall und die Umstülpung dieses Organes. Aus den bis jetzt gemachten Erfahrungen ergibt sich, dass hauptsächlich dort, wo eine nicht krebsige, prolabirte oder invertirte Gebärmutter entfernt wurde, die Erfolge sich relativ am günstigsten herausstellten, dass aber fast sämmtliche Exstirpationen, die wegen Krebs vorgenommen wurden, entweder bald nach der Operation oder nach Verlauf einiger Zeit unglücklich endeten. Die angeblich günstig verlaufenen Krebsextirpationen, worunter insbesondere *Langenbeck*'s und *Bellini*'s Fall gehören, lassen unserer Ansicht nach, nicht mit voller Zuversicht

annehmen, dass man es wirklich mit einer krebsigen Infiltration zu thun gehabt habe, und lässt man dieses endlich auch gelten, so geht aus den bis jetzt gewonnenen Erfolgen nur das Resultat hervor, dass bei früher bestandenem Prolapsus es in einzelnen, höchst seltenen und nicht bestimmbaren Fällen nicht unmöglich ist, durch partielle oder totale Exstirpation der krebsigen Gebärmutter radicale Heilung zu erreichen, welcher Erfolg jedoch bei der in der Normallage befindlichen Gebärmutter nach den bisherigen Erfahrungen nicht erreichbar zu sein scheint. Schon aus diesem Grunde, so wie endlich aus den anatomischen Verhältnissen des Krebses, die im speciellen Theile genauer erörtert werden, und aus der Schwierigkeit, Schmerzhaftigkeit und Gefährlichkeit des operativen Verfahrens ergibt sich die Verwerflichkeit jedes Versuches, die in ihrer Normallage befindliche, krebshaft entartete Gebärmutter theilweise oder gänzlich auszurotten. Aus diesem Grunde werden wir uns auch nur auf eine cursorische Angabe des hierbei üblichen operativen Verfahrens beschränken.

Obzwar der einfache Prolapsus der Gebärmutter in einzelnen Fällen sowohl zur partiellen als auch zur totalen Exstirpation Anlass gegeben hat, und der Erfolg nicht immer ungünstig war, so sind wir doch der Ansicht, dass die Erscheinungen bei dieser Krankheitsform nie so dringend sein können, als dass sie nicht durch ein anderweitiges Heilverfahren so weit behoben werden könnten, dass keine Lebensgefahr aus denselben erwächst, so wie die gewonnenen Resultate der Exstirpation nie die Gefährlichkeit der Operation aufwiegen werden; auch dürfte die gefahrlosere Amputation des zur Degeneration besonders geneigten Vaginaltheiles dem Heilzwecke in dringenden Fällen genügen.

Dringendere Erscheinungen, die sich durch ein anderweitiges Verfahren nicht immer nach Wunsch beschwichtigen lassen, worunter namentlich erschöpfende Blutungen, Blenorrhoen, Verschwärung und Gangränescenz gehören, treten dagegen bei Inversio uteri auf, und machen hier die partielle und totale Exstirpation um so zulässiger, als hier die Erfahrung die relativ günstigsten Resulte geliefert hat. Dessenungeachtet bleibt auch hier die Operation nur die letzte Zuflucht, und kann nach unserer Ansicht

sich in der Mehrzahl der Fälle auf die theilweise Entfernung beschränken.

§. 32.

Das operative Verfahren bei ausserhalb der Genitalien liegender Gebärmutter war ein dreifaches; man bediente sich erstens entweder nur der Ligatur, oder man verband sie zweitens mit der nachträglichen Amputation unterhalb der Ligatur, oder man wendete drittens nur den Schnitt an.

Die beiden ersteren Methoden fanden hauptsächlich ihre Anwendung bei der Umstülpung der Gebärmutter, und wenn sie auch in einzelnen Fällen bei krebsiger, prolabirter Gebärmutter in Gebrauch gezogen wurden, so ergibt sich doch ihre Unbrauchbarkeit zu diesem Zwecke schon hieraus, dass man bei dieser Operationsweise nicht zur Kenntniss der Ausbreitung des Uebels gelangt, und somit bald zu wenig, bald zu viel entfernen kann, so wie aus dem Umstande, dass man sich in der Regel genöthiget sieht, die Einschnürung an dem dicksten Theile, an dem Körper der Gebärmutter vorzunehmen, wodurch eine lebensgefährliche Reaction hervorgerufen werden kann.

Bei der Umstülpung der Gebärmutter stellt sich dagegen die Ligatur als dasjenige Varfahren dar, welches die meisten günstigen Erfolge zählt. Man begnügt sich in der Regel mit einer partiellen Abbindung, indem man die Ligatur entweder unmittelbar unter dem Muttermunde, oder, wenn es die weitere Ausbreitung des Krankheitssitzes erfordert, oberhalb des Muttermundes anlegt. Man kann sich hierzu verschiedenartiger Schnürapparate bedienen, doch müssen dieselben immer ein leichtes Ablegen der Ligatur, so wie ein allmäliges Festerschnüren gestatten, indem die eintretenden Reactionserscheinungen verschiedene Abänderungen in der Constriction erfordern können. Zur grösseren Sicherung der Ligatur sah man sich in einzelnen Fallen veranlasst, einen seichten Ringschnitt zu machen, und sie in denselben zu legen, oder die prolabirte Partie in der Mitte zu durchstechen und so eine Doppelligatur anzulegen. — Nach dem Anlegen der Ligatur treten machmal so heftige Reactionserscheinungen, und namentlich so bedeutende Schmerzen

in der constringirten Stelle ein, dass man sich genöthiget sieht, dieselbe abzulegen; dies zu verhüten wurde insbesondere eine mässige, allmälig gesteigerte Constriction empfohlen. Auch lässt die bis zum Abfallen der unterhalb der Ligatur gelegenen Partie fortgesetzte Einschnürung eine profuse, jauchige Zerstörung, und in deren Folge Erschöpfung oder auch Jaucheresorption und tödtliche Phlebitis besorgen. Um diesen Erscheinungen zu begegnen, wurde die nachträgliche Amputation entweder gleich nach der Unterbindung oder einige Zeit später vorgenommen, wobei jedoch wegen des eintretenden Collapsus der Theile bei weniger sorgfältiger Befestigung der Ligatur diese abglitt oder erfolglos blieb, so dass in einzelnen Fällen selbst Vorfall der Gedärme Statt fand. Wird die Ligatur dagegen zu ihrer grösseren Sicherung so hoch angelegt, dass die ganze Gebärmutter unterhalb derselben zu liegen kommt, so lauft man Gefahr, die oberhalb gelegenen Theile des Darmkanales und der Blase in die Ligatur zu fassen und Incarcerationserscheinungen zu bewirken.

§. 33.

Die Operation durch den Schnitt wird gleichfalls durch den Umstand modificirt, ob man eine invertirte oder eine einfach prolabirte Gebärmutter vor sich hat.

Bei der Umstülpung der Gebärmutter begnügt man sich entweder mit einer partiellen Abtragung des aus dem Muttermunde hervorragenden Theiles, oder man amputirt über dem Muttermunde mit Zurücklassung eines Theiles der Cervicalportion, oder man exstirpirt die ganze Gebärmutter. Jede dieser Methoden ist mit grosser Gefahr verbunden, indem jede mit Eröffnung der Bauchhöhle, mit der Verletzung beträchtlicher Gefässe und der Exstirpation eines Theiles des Bauchfelles verknüpft ist; bei der Vornahme der Totalexstirpation tritt zugleich die Nothwendigkeit auf, die nächsten Anhänge der Gebärmutter, die Tuben und Ovarien, die in die Inversionstelle hineinzuragen pflegen, zu exstirpiren, wodurch die Verwundung noch grösser wird; so zog *L. Wolff* die invertirte Gebärmutter etwas tiefer hervor, durchschnitt den Scheidengrund

an der vorderen Seite, trennte bei allmäligem Herabziehen der Gebärmutter die Bänder, die Ovarien und die Tuben, und trug endlich auch einen Theil der kranken hinteren Wand der Scheide ab, vereinigte hierauf die Wunde durch die blutige Naht, und reponirte den Rest der Scheide. Die Kranke starb nach zwei Tagen unter Entzündungserscheinungen.

Unserer schon früher ausgesprochenen Ansicht nach hat man sich daher bei Inversio uteri wo möglich immer auf eine partielle Exstirpation nach vorausgeschickter Ligatur zu beschränken, selbst dieses Verfahren aber nur als letztes Refugium zu betrachten.

§. 34.

Bei der Exstirpation der prolabirten krebsigen Gebärmutter war man in der Regel bemüht, das Peritonaeum unverletzt zu erhalten, und so eine Art Enucleation des Uterus aus seiner peritonaealen Hülle zu bewerkstelligen. Dieses Verfahren wurde von ***Langenbeck*** bei einer angeblich gleichfalls mit Krebs behafteten Kranken mit dem besten Erfolge in Anwendung gezogen. Er begann die Operation mit einem kreisförmigen Schnitte an der Vereinigungsstelle des Scheidengrundes mit der Gebärmutter, ohne jedoch hiebei die Vagina zu verletzen; drang dann theils mit der Schneide des Messers, theis mit dem Scalpellhefte sich dicht am Peritonaeum haltend, immer höher hinauf, bis er den ganzen Uterus herausgelöst und entfernt hatte. Die Blutung war hiebei so bedeutend, dass die Gefässe umstochen werden mussten; dessenungeachtet genass die Kranke vollständig. Ein ähnliches Verfahren empfiehlt auch ***Malgaigne,*** rathet aber nachträglich die blutige Heftung der Wunde vorzunehmen.

Ein ähnliches Verfahren kann auch bei der partiellen Exstirpation in Anwendung gezogen werden, so wie dies ein Operationsfall von ***Bellini*** lehrt, wo ein Theil des Gebärmuttergrundes zurückgelassen wurde, und die Kranke gleichfalls genass.

§. 35

Handelt es sich darum, die innerhalb des Beckens befindliche Gebärmutter zu exstirpiren, so erleidet das Verfahren und die

Schwierigkeit der Operation hauptsächlich durch den Umstand eine Abänderung, dass das Bewirken eines künstlichen Prolapsus entweder gelingt oder unmöglich ist. Wenn aber auch die Operation durch das Hervorleiten der Gebärmutter wesentlich erleichtert wird, so sind die hierzu erforderlichen Tractionen eine sehr nachtheilige Zugabe zu dem ohnedies so verletzenden Operationsakte, und es waren daher auch die Resultate dieses Verfahrens fast ebensowenig erfreulich, wie jene, die sich aus jenen Fällen ergaben, wo innerhalb des Beckens operirt wurde.

Bei dem ersten Verfahren sucht man nach ***Dublet***'s Rathe gleichfalls eine Art Enucleation mit Schonung des Peritonaeums zu bewerkstelligen, wobei man einen Theil des Gebärmuttergrundes, der in der Regel von der Krebsinfiltration frei ist, zurücklässt, oder man trennt, nach ***Siebold***'s Verfahren, die Scheide an ihrer Insertionsstelle, durch einen Kreisschnitt vom Uterus, spaltet dann das Bauchfell an der vorderen und hinteren Fläche der Gebärmutter und vollendet hierauf die Trennung des bänderigen Apparates mit einer Winkelscheere. Nach der Entfernung der Gebärmutter werden die blutenden Gefässe umstochen und die Bauchfellwunde geheftet. — Andere Aerzte hielten es für räthlicher, und zwar insbesondere ***Récamier, Gendrin, Roux, Colombat*** die Unterbindung der in den breiten Mutterbändern enthaltenen Gefässe vor deren Durchschneidung zu bewirken, und zu diesem Behufe gab ***Récamier*** den Rath, nach Eröffnung des Peritonaealsackes mit dem eingebrachten Finger den oberen Rand der breiten Mutterbänder zu erfassen, die oberen zwei Drittheile derselben mittelst eines Messers zu durchschneiden, und hierauf um das untere Drittheil, welches die Arteria uterina enthält, eine Ligatur mittelst gestielter Nadeln einzubringen.

§. 36.

War es nicht möglich, einen künstlichen Prolapsus zu bewirken, so bemühte man sich, die Gebärmutter entweder von der Vagina oder von der Bauchhöhle aus zu entfernen.

Bei dem ersteren Verfahren haben sich die Schwierigkeiten

in den vorgekommenen Fällen der Totalexstirpation meist so gehäuft, dass es nur durch die gewaltsamsten Operationsweisen möglich war, den beabsichtigten Zweck zu erreichen.

Das Verfahren war auch hier ein verschiedenes, so eröffnete *Sauter* den Scheidengrund an der vorderen Seite und drang von hier theils mit dem Messer, theils mit dem Finger und dem Scalpellhefte zwischen Blase und Uterus bis an das Peritonaeum, führte hierauf die ganze Hand in die Vagina, drang mit den Fingern in den Bauchfellsack, und zog nach mehrmaligen vergeblichen Versuchen den Grund der Gebärmutter nach abwärts, wobei die Gedärme nachfolgten und reponirt werden mussten. Nach der Reposition wurde der Gebärmuttergrund immer tiefer in die Scheide herabgeleitet, und der Uterus gleichzeitig von seinen hinteren und seitlichen Verbindungen getrennt. — *Siebold* führte zur Sicherung der Blase einen Catheter in dieselbe ein, eröffnete das Scheidengewölbe seitlich und begann die Trennung der Gebärmutterverbindungen mit der Durchschneidung des rechten breiten Mutterbandes; *Blundel* dagegen zog es vor, die hintere Wand der Scheide zu trennen, und zog nach Erweiterung der Wunde den Gebärmuttergrund mittelst eines langen Doppelhakens durch diese hervor, durchschnitt hierauf die breiten Mutterbänder und die Verbindungen des Uterus mit der Blase. — Da bei diesen Operationsmethoden gewöhnlich das Einführen der ganzen Hand in die Vagina nöthig war, so sahen sich mehrere Operateure bei ungenügender Weite der Genitalien veranlasst, das Perinaeum, ja selbst die Vagina zu spalten. (*Langenbeck, Siebold, Lizard*). Eben so machte die Schwierigkeit der Operation gewöhnlich einen reichlichen Instrumentenvorrath nothwendig, von dessen näherer Angabe wir uns um so mehr überheben zu können glauben, als jeder specielle Fall das Bedürfniss in dieser Beziehung ändert.

§. 37.

Bei der hypogastrischen Methode wird nach *Langenbeck*'s Verfahren die Bauchhöhle zwischen dem Nabel und der Schambeinverbindung in der weissen Bauchlinie eröffnet, die Gedärme von

einem Gehilfen zurückgehalten, der Uterus mit der eingebrachten linken Hand gefasst, mit der andern Hand das rechte Mutterband mittelst einer langen, krummen Scheere durchschnitten, die Gebärmutter emporgehoben, und hierauf noch die übrigen Verbindungen getrennt. (Eine auf diese Weise Operirte verschied den nächstfolgenden Tag).

Nach *Gutberlat*'s und *Delpech*'s Operationsweise wird diese so gefährliche Methode der Exstirpation durch ein viel complicirteres Verfahren zugleich für die Kranke noch viel qualvoller gemacht. Der erstere erfand ein besonderes Instrument zur Fixirung des Gebärmutterhalses von der Vagina aus, und der Letztere räth zur vorläufigen Trennung der Gebärmutter von der Blase, die von der Scheide aus vorzunehmen ist. — In Bezug auf die letztangeführten Operationsmethoden hoffen wir von der Zukunft, dass wohl keine derselben noch einen Nachahmer finden wird.

II. Specielle Pathologie und Therapie der Gebärmutterkrankheiten.

1) Entwicklungs- und Formfehler der Gebärmutter.

§. 38. a) Mangel und rudimentäre Bildung.

Anatomisches Verhalten. So selten der vollständige Mangel der Gebärmutter ist, so sind doch von mehreren Seiten Fälle bekannt gemacht worden, wo sich nicht einmal die Spur eines Rudimentes des Uterus erkennen liess. Die anatomische Nachweisung des vollständigen Mangels der Gebärmutter ist übrigens in einzelnen Fällen nicht ohne Schwierigkeit, wie es sich aus der nachstehenden Beschreibung eines von mir genau untersuchten Präparates des Prager pathologisch anatomischen Museums ergibt.

Das Präparat stammt von einer 81 Jahre alten Witwe, welche am 7. October 1841 im allgemeinen Krankenhause an Pneumonie starb. Bei diesem Individuum bestand die Vagina aus zwei Theilen; der untere, äussere ist 1 Zoll lang, seine Weite beträgt beiläufig ein Viertheil der gewöhnlichen; übrigens ist die Scheide von einer Seite zur anderen comprimirt und endet nach oben blind. Einen halben Zoll über dieser Endigung fängt der zweite Theil der Vagina zugespitzt an, steigt, sich allmälig erweiternd, in die Beckenhöhle, ist 3 Zoll lang und von vorn nach hinten platt gedrückt, durchgehends häutig, und endigt gleichfalls, sich nach rechts umbiegend und zusammenziehend, blind. Die Innenfläche dieses Theiles der Vagina

ist grösstentheils glatt, im mittleren Theile jedoch zu beiden Seiten mit einer regelmässigen Reihe von Grübchen und kurzen Querbändchen versehen. — Vom Uterus ist keine Spur vorhanden. — Das linke Ovarium ist in eine citronengrosse, harte, fibröse Geschwulst verwandelt. Die linke Tuba ist mehrmal gewunden, daumendick und mit bräunlichem, zerfallenem Faserstoffe angefüllt, mit der Umgebung theilweise verwachsen, und endigt in dem breiten linken Mutterbande, ohne sich bis zu dem oberen Theile der Vagina zu erstrecken. — Das rechte Ovarium ist etwas dickhäutiger, sonst normal. Das Abdominalende der rechten Tuba ist frei, sie selbst aber nur einen Zoll lang, und nur ein Dritttheil derselben vom Bauchende aus durchgängig. Ihr inneres Ende verliert sich abwärts steigend in den rechten Fledermausflügel. — Die breiten Mutterbänder treten zu dem oberen Ende der Vagina und zur Blase, und schliessen eine platte, derbe Zellschichte zwischen sich ein; das linke, breite Mutterband, so wie das linke Eierstockband ist bedeutend verlängert. Die runden Mutterbänder werden durch zwei Gefässbündel substituirt, die zum oberen Ende der Vagina verlaufen. — Zwischen dem oberen Theile der Scheide, dem Rectum, dem linken Theile der Harnblase und der linken Beckenwand befand sich ein pomeranzengrosser, dickhäutiger, zelliger Sack, der zerfallenen organisirten Faserstoff (einen alten Blutherd) einschloss, und mit der Nachbarschaft theils fest, theils lose zusammenhing.

In diesem Falle, wo sich keine Spur einer Uterussubstanz erkennen liess, imitirte der obere Theil der Scheide doch einigermassen die Uterusform, indem er sich nach oben etwas erweiterte und nach rechts hornförmig umbog, auch entsprechen die Grübchen und Querbändchen an seiner Innenfläche einigermassen den Drüsen und Querfalten des Cervicaltheiles der Gebärmutter. Bemerkenswerth sind in diesem Falle die zwei vorgefundenen apoplectischen Herde, der eine in der linken Tuba, der andere im linken oberen Beckenraume, welche beide, höchst wahrscheinlich aus den Jugendjahren der Verstorbenen stammend, einer vicariirenden Catamenialsecretion zuzuschreiben sein dürften.

Der Mangel der Gebärmutter ist immer mit anderweitigen Defecten der Geschlechtstheile verbunden. Immer ist theilweiser

oder vollständigen Mangel der Vagina, der Tuben und der runden Mutterbänder vorhanden, und selbst bei theilweisen Vorhandensein dieser Organe werden dieselben gewöhnlich nur in verkümmertem Zustande vorgefunden. Die Eierstöcke dagegen, die breiten Mutterbänder und die äusseren Geschlechtstheile können sämmtlich mehr oder weniger vollständig vorhanden sein. Wie überhaupt aber beträchtliche angeborene Missbildungen nicht selten in Gemeinschaft mit mehrfachen Difformitäten vorkommen, so pflegt der Mangel des Uterus in einzelnen Fällen auch mit anderweitigen Bildungsabweichungen vereint aufzutreten, und hievon sind, in Bezug auf die Sexualorgane, verschiedene Hemmungsbildungen der äusseren Genitalien und der Mangel eines oder beider Ovarien, oder rudimentäre Bildung der tetzteren beobachtet worden.

Diese sämmtlichen Bemerkungen gelten zugleich von der rudimentären Bildung des Uterus, welche in pathologischer Beziehung übrigens mit dem vollständigen Mangel dieses Organes in den meisten Punkten gleiche Ergebnisse darbietet, so dass wir diese Zustände gemeinschaftlich in Betrachtung ziehen können.

Die rudimentäre Bildung der Gebärmutter stellt sich in ihrer ausgesprochensten Form als theilweise Entwicklung zweier getrennter Uterushörner dar, an deren Stelle man zwei erbsen- bis bohnengrosse, solide oder auch hohle Körper findet, die aus Uterussubstanz bestehen, und mit einer mehr oder weniger verkümmerten Tuba verbunden sind. Diese Rudimente des Uterus sind in eine dünne Zellschichte und in eine Dupplicatur der Beckenpartie des Peritonaeums eingebettet. Der übrige Genitalapparat bietet, wie schon bemerkt wurde, bei dieser Form ähnliche Abweichungen dar, wie bei vollständigem Mangel der Gebärmutter. Je grösser diese Rudimente werden und je näher sie aneinander rücken, um so mehr ahmen sie mit der intermediären Zellgewebsschichte, welche dann auch einzelne quer verlaufende Uterusfasern einschliesst, die Form der Gebärmutter nach, und um so vollständiger finden wir dann die Tuben und die runden Mutterbänder entwickelt, ja selbst die Vagina tritt mit dem rudimentären Uterus als eine strangförmige, solide oder durchbohrte Verlängerung in Verbindung.

Diese Rudimente bieten zu beiden Seiten nicht immer denselben Grad der Entwicklung dar, und es kann die eine Hälfte grösser als die andere sein, ja es ereignet sich auch, das die eine Hälfte des Uterus mehr oder weniger vollkommen und die zweite nur rudimentär vorhanden ist. Diese zwei auf einer verschiedenen Stuffe der Entwicklung befindlichen Theile sind entweder von einander getrennt, oder sie bilden einen gemeinschaftlichen missstalteten Uteruskörper. Im ersteren Falle pflegt das Rudiment mit der anderen Uterushälfte durch einen soliden oder hohlen Strang von Uterinsubstanz verbunden zu sein, im zweiten Falle entstehen die verschiedenen Grade des Uterus unicornis, der auf der niedersten Stuffe dieser Diformität sich als einseitige Abstumpfung eines Gebärmutterhornes mit Mangel der gleichseitigen Tuba darstellt. Pr. *Rokitansky* in seinen meisterhaften Untersuchungen dieses Gegenstandes (Handbuch der pathologischen Anatomie Bd. II. S. 513) erklärt den einhörnigen Uterus für eine aus einem rudimentären Uterushorn entwickelte Uterinalhälfte, für die unpaarige Hälfte eines Uterus bicornis. Wir jedoch halten ihn für die Zusammensetzung einer gehörig entwickelten Gebärmutterhöhle mit einer rudimentären. Durch diese Verbindung muss nothwendiger Weise auch die Gestalt der gehörig entwickelten Hälfte eine Veränderung erleiden, und das um so mehr, je beträchtlicher die Unvollständigkeit des anstossenden Rudimentes ist. Je grösser dagegen die rudimentäre Hälfte wird, um so vollkommener gestaltet sich auch das vollständig vorhandene zweite Horn, und so finden wir bei der einseitigen Abstumpfung eines Uterinalhornes mit Mangel der Tuba die zweite Gebärmutterhälfte vollkommen normal. Je grösser der Defect der einen Hälfte ist, und je ausgesprochener demnach der Uterus unicornis sich darstellt, um so schlanker und spindelförmiger erscheint die ganze Gebärmutter, und es beugt sich dann das entwickelte Horn von der Achse des Uterus abweichend, mehr oder weniger nach aussen um; gewöhnlich ist mit dieser Difformität auch Defect der Tuba an der rudimentären Seite verbunden, oder es ist dieselbe gleichfalls nur rudimentär vorhanden, oder pflanzt sich blind am Cervicaltheile ein.

§. 39.

Symptome. Sowohl die körperliche als die sexuelle Entwicklung des Weibes kann selbst bei vollständigem Mangel der Gebärmutter ungestört zu Stande kommen, ja die Mehrzahl der betroffenen Weiber würde eine derartige Difformität gar nicht ahnen, wenn nicht das Ausbleiben der erwarteten Menstruation, und die gewöhnlich vorhandene Verbildung der zugängigen Geschlechtstheile, namentlich der Vagina, ihre Aufmerksamkeit erregen würde. Der weibliche Habitus ist meist deutlich ausgeprägt, der Busen regelmässig entwickelt, und auch die äusseren Geschlechtstheile können bis auf den Scheidenmund der entweder vollständig verschlossen, oder mit einem mehr oder weniger schlaffen zelligen Membran ausgefüllt ist, die nach aufwärts sich einstülpend eine rudimentäre Vagina darstellt, vollkommen normal gebildet sein. — In einzelnen Fällen jedoch, wie schon oben bemerkt wurde sind auch die äusseren Genitalien mehr oder weniger verbildet oder verkümmert, welche Difformität jedoch sich als zufällige Complication darstellt.

Die Menstruation tritt bei vollständigem Mangel und den niederen Hemmungsbildungen, wie leicht begreiflich, nicht ein, doch können sich molimina menstrualia mit bedeutenden intermittirenden Beschwerden, ja selbst vicariirende Blutungen in verschiedenen Körpertheilen einstellen. Als eine derartige vicariirende Blutung haben wir die, bei der oben gegebenen Sectionsgeschichte, beschriebenen, apoplectischen Herde in den Beckengebilden angesehen. — Die Geschlechtslust wird gleichfalls durch die erwähnten Hemmungsbildungen des Uterus nicht beeinträchtet, und wenn die Difformität der äusseren Genitalien nicht so bedeutend ist, dass der Geschlechtsgenuss ganz unmöglich wird, so ereignet es sich, dass durch häufig wiederholten Coitus die rudimentäre Vagina ausgedehnter und länger wird, wie wir dies bei einem kliniscken Falle im Jahre 1843 beobachteten. Der Fall betraf eine 26jährige Israelitin von vollkommenem weiblichen Habitus, etwas verkümmerten, sonst regelmässigen äusseren Genitalien, und mangelnden Uterus, die seit mehreren Jahren verehelicht, durch wiederholten Coitus eine so bedeutende Erschlaffung und Ausdehnung der ausfüllenden Membran

erfahren, dass man dieselbe in der Richtung der mangelnden Vagina bis auf $^3/_4$ Zoll einstülpen konnte.

Sind grössere Rudimente des Uterus vorhanden und tritt die Vagina mit demselben nicht in Verbindung, oder ist dieselbe obliterirt, so können sich auch die Erscheinungen der Ansammlung von Menstrualblut, wie wir deren noch bei den Betrachtungen über Atresie erwähnen werden, einstellen. Die Conception ist in allen Hemmungsbildungen des Uterus, mit welchen Mangel oder Undurchgängigkeit der Vagina verbunden ist, unmöglich; fällt jedoch dieses Hinderniss hinweg, so kann auch im rudimentären Uterus Conception Statt finden. So wurden namentlich im einhörnigen Uterus in mehreren Fällen wiederholte, normal verlaufende Schwangerschaften, und zwar selbst in den Fällen, wo nur eine Tuba und ein Ovarium vorhanden war Entbindungen von Früchten beiderlei Geschlechtes wahrgenommen. Eben so erwähnt ***Rokitansky*** (Seite 519) eines Falles, wo Schwangerschaft in einem rudimentären Horn, welches mit der anderen normal entwickelten Gebärmutterhälfte durch einen engen Kanal in Verbindung stand, Statt gefunden hat und in Folge dieser Conception, Berstung und Verblutung eingetreten war. —

§. 40.

Diagnose. Ob vollständiger Mangel oder nur kleine Rudimente der Gebärmutter zugegen sind, lässt sich im Leben nicht unterscheiden, und wir können nur über grössere Verschiedenheiten des Defectes urtheilen. Auf bedeutendere Defecte können wir nur dann schliessen, wenn wir die oben angeführten Verbildungen der Vagina und der äusseren Geschlechtstheile und den Mangel der Menstrualsecretion am normalen Orte antreffen. Treten dagegen deutliche Catamenialbeschwerden in der Uterusgegend ein, und bildet sich eine diesem Organ entsprechende Geschwulst, so kann selbst bei vollständiger Abwesenheit eines Scheidenkanales vom Mangel des Uterus keine Rede mehr sein. Zu einer genaueren Erforschung des Zustandes der Gebärmutter ist eine sorgfältige Untersuchung durch das Rectum und durch die Blase nothwendig, und zu die-

sem Behufe führt man einen starken männlichen Catheter so tief als möglich in die Blase und den Zeigefinger der rechten Hand gleichzeitig tief in das Rectum, und lässt von einem Gehilfen einen starken Druck auf die untere Bauchgegend in der Richtung gegen den Beckeneingang ausüben. Ist bedeutender Defect der Vagina und des Uterus vorhanden, so fällt einem gleich beim Einführen des Fingers in das Rectum die bedeutende Vorlagerung der vorderen Wand des Mastdarmes auf, welche hier in sehr nahe Berührung mit den Harnwegen tritt, so dass man den ganzen Verlauf der Sonde durch die Urethra und den Blasenhals verfolgen kann; und so hoch man auch mit dem Finger eindringt, so stösst man doch auf keinen die Uterusform darbietenden Körper. Dass man jedoch selbst bei der sorgfältigsten Untersuchung noch immer nicht gegen Irrthümer in der Diagnose geschützt ist, ergibt sich aus dem Umstande, dass mit dem Uterusmangel bedeutende, consecutive, organische Verbildungen des inneren Geschlechtsapparates verbunden sein können, die die Untersuchung beträchtlich erschweren oder unmöglich machen, wie dies zum Beispiel in dem oben erwähnten Sectionsfalle zu erwarten gewesen wäre.

Die Diagnose bedeutender Uterusrudimente, die mit einem Vaginalkanale in Verbindung treten, und namentlich des Uterus unicornis, mit seitlicher Umbeugung des Uterushornes dürfte im Leben durch den Gebrauch der Uterussonde (vide §. 16.) möglich sein.

§. 41.

Prognose und Therapie. Wie wenig in einzelnen Fällen die Lebensdauer durch den Mangel des Uterus beeinträchtiget wird, ergibt sich schon aus dem Eingangs erwähnten Falle, wo das betreffende Weib 81 Jahre alt wurde; in anderen Fällen jedoch wird das Leben auf verschiedene Weise bedroht; u. z. durch die sich wiederholenden catamenialen Bestrebungen, die entweder Entzündungskrankheiten verschiedener Organe oder vicariirende Blutungen zur Folge haben, die nach der Wichtigkeit des betroffenen Organes, mehr oder weniger gefährliche Folgen hervorrufen. Eben so kann bei grösseren Uterusrudimenten, die Ansammlung von Menstrualblut die spä-

ter zu erwähnenden Nachtheile haben, so wie auch Conception im rudimentären Uterus tödtliche Berstung bedingen kann. Die geringsten Nachtheile erwachsen aus dem Uterus unicornis, doch scheint auch dieser eine grössere Disposition zum Abortus zu bedingen.

In therapeutischer Beziehung lässt sich bei den niederen Hemmungsbildungen nichts anderes thun, als in den Fällen wo Gefahr drohende Catamenialerscheinungen auftreten, diese symptomatisch zu bekämpfen und nöthigenfalls künstliche Blutentleerungen zu substituiren. Bei den niedersten Hemmungsbildungen sind übrigens die Kranken vor jedem operativen Eingriffe zu warnen, zu welchen sie nicht selten, durch voreilige Aerzte aufgemuntert, nicht abgeneigt sind.

§. 42. b) Angeborene Spaltungen der Substanz und Theilungen der Höhle der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. Selbst im normal entwickelten Uterus findet man eine Andeutung seiner ursprünglichen Bildung aus zwei seitlichen Hälften, die sich im Cervicaltheile durch das Zusammenstossen der Querfalten zu einer verticalen Schleimhautleiste, die in der Mitte der vorderen und hinteren Wand verläuft, zu erkennen gibt und auch im Körper aus dem Verlaufe der Fiberschichten besonders zur Zeit der Gravidität kenntlich ist. Am deutlichsten spricht sich dieses Verhältniss in der Anordnung der oberflächlichen Fibern aus, welche in bogenförmiger Richtung vom Grunde der Gebärmutter nach abwärts gegen die Mitte des Organes laufen, und hier genau in der Mittellinie sich unter spitzigen Winkeln begegnen. Selbst von den queren Faserschichten steigen viele unmittelbar an der Medianlinie des Uterus etwas nach abwärts, und stossen unter stumpfen Winkeln aneinander, so dass ihr Zusammentreffen in der Mitte mehr oder weniger deutlich erkennbar bleibt.

Was wir im Normalzustande angedeutet finden, kommt bei abnormer embryonaler Bildung in allen Graden der Entwicklung vor, und das Zerfallen der Gebärmuttar in zwei geschiedene Hälften ist ein nicht so selten vorkommender Bildungsfehler. Er stellt

sich hauptsächlich in zwei Formen dar; entweder ist die Trennung schon äusserlich sichtbar, indem die Substanz der Gebärmutter von der Mitte des Grundes aus durch eine mehr oder weniger tiefe und breite Furche in zwei seitliche Hörner getheilt ist, oder die Trennung betrifft nur die Höhle, die mit einer in der Medianlinie verlaufenden Scheidewand versehen ist.

Jene Spaltungen der Gebärmuttersubstanz stellen den Uterus bicornis in seinen verschiedenen Entwicklungsgraden dar. Er bietet von einer seichten Einkerbung seines Grundes bis zum stumpfwinkligen, ja fast horizontalen Auseinandertreten der beiden Hälften des Uteruskörpers alle Zwischenformen dar. Die beiden auseinander tretenden Hörner sind an ihrer Vereinigungsstelle immer durch eine abgerundete nach hinten etwas gewölbte Zwischensubstanz, welche nach *Rokitansky*'s Untersuchungen den Uterusgrund repräsentirt, verbunden und von dieser senkt sich gewöhnlich ein mehr oder weniger tief, in einzelnen Fällen bis zum Muttermunde reichenden Septum herab. In anderen Fällen dagegen treten die beiden Hörner in eine gemeinschaftliche Höhle zusammen. Jedes Horn ist mit einer einfachen Tuba und mit einem Ligamentum teres versehen. Das Orificium externum mündet bald in eine einfache, bald in eine doppelte Vagina.

Die andere Form stellt den Uterus bilocularis dar, der bei fast normaler äusserer Bildung des Uterus, zwei mehr oder weniger vollständig geschiedene Höhlen einschliesst. Die Theilung wird durch eine Zwischenwand von Muskelsubstanz von verschiedener Dicke bewirkt. Diese Scheidewand verläuft von vorn nach rückwärts, so dass die Höhle in zwei seitliche Räume zerfällt, und erstreckt sich vom Gebärmuttergrunde entweder bis zum äusseren Muttermunde, oder sie setzt sich nur bis zum inneren Muttermunde fort, oder sie bildet endlich nur einen halbmondförmig ausgeschweiften, in die Höhle hineinragenden, leistigen Vorsprung, der gewöhnlich hinten tiefer herab reicht als vorn. Im ersteren Falle findet man nicht selten einen doppelten Muttermund mit unvollkommenen, etwas verkümmerten Lippen, und es vereint sich diese Difformität häufig mit doppelter Vagina, wobei das Septum des Uterus mit jenem der Vagina ein Continuum bildet. Die beiden Ute-

rushöhlen sind nicht immer von gleicher Grösse, ja es überwiegt nicht selten die eine bedeutend über die andere, so wie die gleichzeitig vorhandene Dupplicität der Vagina eine gleichartige Verschiedenheit des Volumens darbieten kann, ja es kann die eine Uterushöhle auch in einen obliterirten Vaginalkanal führen.

Die Anordnung der Palmae plicatae, so wie die ganze Gestaltung des Uterus zeigt, dass die fragliche Difformität durch die unvollständige Vereinigung zweier Uterushälften bedingt ist, wobei nach *Rokitansky*'s Bemerkung die beiden Hälften eine leichte Wälzung nach vorn zeigen. Diese gibt sich durch eine leichte Abflachung der hinteren Gebärmutterwand, und durch eine grössere Concavität der vorderen, so wie durch das Zusammendrängen der vorderen Palmae plicatae gegen das vorhandene Septum kund.

Auch diese Difformitäten sind in einzelnen Fällen mit anderweitigen Missbildungen verbunden, und in Folge deren Coëxistenz fliessen nach *Rokitansky* in seltenen Fällen die beiden Uterushälften nicht zusammen, und der Uterus ist völlig in zwei Hälften zerfallen, und diese durch das Rectum, Colon, den Dünndarm, ein Rudiment des einen oder des anderen, sein Gekröse, durch die Harnblase geschieden. In den meisten Fällen hat sich der untere Abschnitt beider oder zum wenigsten der einen Uterinalhälfte nur höchst unvollständig entwickelt, und dies gilt auch und noch mehr von den Scheidenkanälen und von der äusseren Scham.

Bemerkenswerth erscheinen noch in anatomischer Beziehung die Veränderungen des uterus bicornis und bilocularis während der Gravidität. Zahlreiche Beobachtungen haben gelehrt, dass jede dieser Difformitäten, wenn sie mit Durchgängigkeit der Vagina und der Tuben oder wenigstens einer der letzteren verbunden war, die Conception nicht beeinträchtige, und es wurde nicht nur einseitige, sondern manchmal auch beiderseitige Gravidität und zwar die letztere entweder gleichzeitig oder aufeinander folgend beobachtet. Doppelseitige Gravidität wurde meines Wissens nur in jenen Fällen beobachtet, wo eine einfache Vagina vorhanden war, indem bei doppelter Vagina gewöhnlich nur der erweiterte Scheidenkanal beim Coitus in Anspruch genommen wird, wesshalb auch die Conception nur in der entsprechenden Uterushälfte Statt findet.

Aber selbst bei einfacher Vagina findet in der Mehrzahl der Fälle die Gravidität, selbst wenn sie sich sehr oft wiederholt, immer in derselben Uterushälfte und zwar meist in der rechten Statt, so dass schon mehrere Fälle beobachtet wurden, wo fünf bis eilf Schwangerschaften immer in denselben Uterushorn Statt gefunden haben. Wurde hierauf die andere Hälfte zufällig geschwängert, so ergaben sich nicht selten bedeutende Stögerungen im Schwangerschaftsverlaufe.

Es gehört unter die constanten Erscheinungen, dass bei der einseitigen Gravidität, selbst bei vollständig getheiltem Uterus, die leere Hälfte immer eine sympatische Veränderung eingeht, die sich durch Massenzunahme, grössere Gefässentwicklung, Vergrösserung der Höhle und Ausschwitzung eines plastischen Stoffes auf der Innenfläche kund gibt. Hiedurch wird die Ausdehnung der geschwängerten Hälfte begünstigt, so dass der Schwangerschaftsverlauf in der Mehrzahl der Fälle nicht gestört wird. In den Fällen wo beiderseitige Conception Statt findet, erreichen die Früchte immer einen ungleichen Grad der Entwicklung, so dass das eine Kind auffallend kleiner, und in der Bildung zurückgeblieben ist. Einzelne dieser Beobachtungen, (von welchen ich mehrere in meinem Berichte über die Leistungen der Gynaecologie im Jahre 1843 in *Canstatt*'s Jahresbericht mitgetheilt) wurden von verschiedenen Aerzten als thatsächliche Beweise für die Möglichkeit einer Superfötation aufgestellt, und als vorzüglichster Beweisgrund die Verschiedenheit der Entwicklung der beiden Früchte, so wie der beträchtliche Zwischenraum, in welchen die Geburt derselben in einzelnen Fällen erfolgte, angeführt. Demungeachtet erscheinen uns die bis jetzt bekannt gewordenen bezüglichen Fälle noch zu oberflächlich untersucht, und der Einfluss der Getheiltheit der Gebärmutter auf die Entwicklung der Frucht noch zu wenig bekannt und gewürdigt, als dass wir jene Thatsachen für vollgiltige Beweise ansehen könnten. Vom theoretischen Standpunkte erscheint uns eine Superfötation selbst bei vollständigem uterus bilocularis als ein unzulässiges Ereigniss, und zwar wegen der oben angegebenen sympatischen Veränderung der leeren Uterushälfte, wel-

che nothwendiger Weise eine mechanische Verschliessung derselben zur Folge hat.

Im Gegensatze zu den Theilungen der Gebärmutterhöhle sind auch die für sich bestehenden Theilungen des Muttermundes sowohl in diagnostischer als in praktischer Beziehung wichtig. Es kommen nämlich am äusseren Muttermunde mehr oder weniger dicke, einfache oder getheilte Querbänder vor, die aus Uterussubstanz bestehend von einer Lippe zur anderen quer verlaufen und so den Muttermund in zwei gleiche oder ungleiche Hälften theilen. Wir sind im Besitze eines Präparates, wo ein solches Querband die Dicke eines Federkieles hat und genau durch die Mitte des Muttermundes verlauft. Eben so hatte ich bei Kreissenden in zwei Fällen Gelegenheit, derartige Querbänder zu beobachten, die zu nicht unbedeutenden Geburtsbeschwerden Veranlassung gaben. Während der Schwangerschaft nehmen diese Querbänder in demselben Masse an Dicke zu, als die ganze Gebärmuttersubstanz massenreicher wird, und dadurch wird es möglich, dass sie sich bei Eröffnung des Muttermundes zu langen Bändern auszerren, die bei der Entbindung sehr beträchtlich der Durchreissung widerstreben.

§. 43.

Diagnose. Die Vermuthung einer Theilung der Gebärmutter muss besonders in jenen Fällen geweckt werden, wo eine doppelte Vagina vorgefunden wird. Ist in diesem Falle die Vagina beiderseits weit genug, um eine Indagation zuzulassen, so wird eine genaue Untersuchung der inneren Genitalien, insbesondere mittelst Sonden (wie wir sie im allgemeinen Theile unserer Vorträge angegeben haben) den erwünschten Aufschluss geben. Ist das Einführen der Sonde dagegen nur auf einer Seite möglich, so kann man aus der auffallenden Enge des Cervicaltheiles, aus der Insertion des Septums der Vagina unmittelbar an der inneren Seite der Muttermundslippen, und bei der Untersuchung durch das Rectum, aus der Ungleichförmigkeit des mittelst der Sonde fixirten Cervicaltheiles auf die Dupplicität der Gebärmutterhöhle schliessen. Eben so kann man in jenen Fällen, wo eine einfache Vagina

vorhanden ist, und die Theilung der Gebärmutter bis zum äusseren Muttermunde reicht, die Diagnose gleichfalls durch den Gebrauch von Sonden feststellen. Am leichtesten für die Diagnose zugängig sind die letzt erwähnten selbständigen Theilungen des Muttermundes. Bei unvollständiger Theilung bleibt jedoch die Diagnose nur in jenen Fällen möglich, wo bei der Entbindung das Einführen der Hand in den Uterus die Erkenntniss dieser Abnormität zulässt. — In Bezug auf die Menstrualsecretion müssen wir noch bemerken, dass dieselbe bei vollständiger Theilung des Uterus mit gleichzeitiger Theilung der Vagina bald beiderseitig, bald nur einseitig beobachtet wurde.

§. 44.

Prognose und Therapie. Verbindet sich die Getheiltheit der Gebärmutter mit keiner anderweitigen beträchtlichen Difformität, so erleidet weder die körperliche Entwicklung und Gesundheit noch die Geschlechtsfunctionen des Weibes durch dieselbe irgend einen bemerkbaren Nachtheil; selbst die Schwangerschaft verlief in der Mehrzahl der Fälle ohne auffallende Störung. Letztere Bemerkung erleidet jedoch keine seltene Ausnahme, und die Gravidität hat sowohl im Uterus bicornis als im Uterus bilocularis manchmal Erscheinungen zur Folge, die sich auch vom anatomischen Standpunkte voraussehen lassen. Die gleichförmige Ausdehnung der Gebärmutter ist durch die Schwängerung der einen Hälfte, ungeachtet der gleichzeitigen Volumszunahme der leeren Partie, immer erschwert und retardirt, und in dessen Folge ist vorzeitige Niederkunft keine seltene Erscheinung. Eben so führt die einseitige Ausdehnung zur ungewöhnlichen Verdünnung der äusseren Uteruswandung, und in dessen Folge zur Geburtsverzögerung, welche nebstbei durch die Ungleichförmigkeit der Contraction, die sich in der Richtung der Führungslinie nicht gehörig concentriren kann, gesteigert wird. Die grössere Enge des Cervicaltheiles bedingt nebstdem, bei etwas voluminöser Frucht, mehr oder weniger beträchtliche Rupturen desselben. Eben so wurden nicht selten Blutungen nach der Entbindung beobachtet,

die zum Theil in der Ungleichförmgkeit der Contraction des getheilten Uterus, theils in der nothwendig gewordenen bedeutenderen Entwicklung des einseitigen Gefässapparates ihre Veranlassung gefunden zu haben scheinen.

Bei beiderseitiger Gravidität erfolgte in der Mehrzahl der beobachteten Fälle vorzeitige Niederkunft, wodurch der Gebäract zum Theil erleichtert wurde. Als bemerkenswerthe Erscheinung ergab sich in einzelnen Fällen die auf eine Hälfte sich beschränkende Wehenthätigkeit, so dass nach vollendeter Geburt des einen Kindes und erfolgter Involution der entleerten Hälfte der Gebäract erst in der zweiten Hälfte erwachte, ja es erfolgte selbst in einigen Fällen die Geburt des zweiten Kindes erst nach Verlauf von mehreren Wochen. Diese Fälle insbesondere wurden, wie schon oben bemerkt ward, als Beweise für die Superfoetation angesehen.

Das ärztliche Verfahren bei den in Rede stehenden Difformitäten beschränkt sich grösstentheils nur darauf, die mit denselben allenfalls gleichzeitig vorhandene Verbildung der Vagina nach den später anzugebenden Regeln zu bekämpfen und die Schwangerschafts- und Geburtsperiode sorgfältig zu überwachen. In ersterer Beziehung sind wegen der grösseren Neigung zur Frühgeburt alle äusseren Anlässe zu dieser nach Möglichkeit zu vermeiden, und in Betreff des Gebäractes der insufficienten Contraction nach den aus der Geburtshilfe bekannten Regeln zu begegnen. Von den oben erwähnten Theilungen des Muttermundes durch Querbänder ist zu bemerken, dass es in einzelnen Fällen, wo sie beim Geburtsacte hindernd auftreten, nöthig wird, dieselben mit dem Messer zu durchschneiden. —

§. 45. c) Verkrümmungen (Umbeugungen) der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. Unter die Verkrümmungen der Gebärmutter rechne ich die seitlichen Umbeugungen (die Schiefheit) und die Umbeugung des Uteruskörpers nach vorn (Antroflexio) und nach hinten (Retroflexio). Sie stellen sich als Knickungen der Substanz

in den gedachten Richtungen dar, und sind demnach mit einem abnormen Verlaufe der Uterusaxe verbunden. Sie sind entweder angeboren oder erworben.

Die seitliche Verkrümmung kommt als angeborener Bildungsfehler in verschiedenen Graden vor, so dass die Uterusaxe entweder nur eine geringe Abweichung nach einer oder der anderen Seite macht, und der Grund der Gebärmutter in entsprechender Richtung abgedacht erscheint, oder es bildet die Axe in der Gegend des inneren Muttermundes einen bedeutenden Winkel, und der Uterus zeigt eine retortenähnliche Gestalt. Diese Difformität stellt sich gleichsam als Verschiebung der beiden Uterushälften dar, wobei die geneigte Hälfte meist geräumiger und umfangreicher angetroffen wird. — Als erworben kommt diese Difformität primär schon desshalb nicht leicht vor, weil das Uterusparenchym einer Verkrümmung in der gedachten Richtung bedeutend widerstrebt, secundär dagegen sehen wir sie nicht selten in Folge von seitlicher Infiltration des Fibroids, durch einseitigen Druck von verschiedenen Beckentumoren, und durch Verzerrung der Uterusgestalt durch einseitige, condensirte Exsudate entstehen.

Wir müssen noch einer Form, welche ***Boër*** unter dem Namen Schiefheit, Schiefsein der schwangeren Gebärmutter zuerst beschrieben, Erwähnung machen, da dieselbe seit jener Zeit wiederholt der Gegenstand ärztlicher Forschung gewesen. ***Boër*** verstand unter Schiefsein jenen Zustand der Gebärmutter, wo wegen ungleichförmiger Ausdehnung der beiden Uterushälften der Grund und der Muttermund nicht nach allen Seiten gleichweit von einander entfernt sind. Mit diesem Zustande verbindet sich, nach ***Boër***, meist auch eine Torsion des Gebärmutterkörpers, so dass die Queraxe des Muttermundes mit jener des Gebärmutterkörpers sich mehr oder weniger kreuzt.

Von den übrigen zwei Formen der Verkrümmung kommt die Retroflexio als angeborne Verunstaltung äusserst selten und nicht in bedeutendem Grade vor, die Antroflexio dagegen ist schon wegen der natürlichen Tendenz des Uterus, nach vorn eine Concavität zu bilden, nicht ganz selten. Die Knickung findet auch hier in der Gegend des inneren Muttermundes Statt, und sie kann so

bedeutend sein, dass die Uterusaxe einen scharfen Winkel bildet und der Grund sich zwischen der Blase und dem Gebärmutterhalse befindet. Sie erscheint, nach ***Rokitansky***, als eine übermässige Ausbildung der am Uterus in der Pubertätsperiode sich entwickelnden bogenförmigen Krümmung nach vorn, und einer mit der vorwiegenden Volumszunahme des Uterinalkörpers zusammenhängenden, normgemässen Scheidung und Abschnürung seines Cavums vom Canalis cervicis.

Die erworbene Antro- und Retroflexio kommt entweder in Folge von bedeutender Erschlaffung des Gebärmuttergewebes, wie wir sie insbesondere bei chlorotischem Habitus, nach chronischen Blenorrhoen, nach langwierigen Metrorrhagien, oder und zwar am häufigsten nach Entbindungen beobachten, vor, oder sie wird durch Afterproducte bewirkt, die entweder im Gewebe des Uterus selbst sitzen, oder in dessen Umgebung vorkommen, und ihn nach hinten oder vorn umbeugen, wie dies namentlich in Folge von Anlagerung eines Fibroids keine seltene Erscheinung ist.

Eben so bildet sich in den ersten Monaten der Schwangerschaft, wo der Cervicaltheil einen leicht beweglichen Anhang an dem erweiterten Gebärmutterkörper bildet, in einzelnen Fällen so wohl Antro- als Retroflexio des Uterus aus, die wir jedoch erst bei den Betrachtungen über Antro- und Retroversio uteri, wegen der Aehnlichkeit der Erscheinungen im Leben, ausführlicher in Betrachtung ziehen werden.

Die erworbenen Knickungen der Gebärmutter nach vorn und hinten können sehr beträchtlich werden, und der Gebärmuttergrund entweder zwischen die Blase und den Cervicaltheil, oder zwischen diesen und das Rectum in den ***Douglas***'schen Raum sinken. In einzelnen Fällen wird der Uterus in dieser Stellung durch peritonaeale Exsudate fixirt, in anderen Fällen dagegen kann seine Form durch Emporheben des Grundes leicht restituirt werden.

§. 46.

Aetiologie. Wir haben hier nur Einiges bezüglich der erworbenen Knickungen der Gebärmutter anzuführen. Wie leicht bei

Erschlaffung des Gebärmuttergewebes und Verlängerung des Halses eine Knickung nach vorn zu bewirken ist, kann man sich bei Leichen, wo die fraglichen Verhältnisse vorkommen, leicht überzeugen. Hieraus geht hervor, dass es eben keiner besonderen äusseren Gewalt bedarf, einen erschlafften Uterus nach vorn umzubeugen, und wir finden daher auch im Leben diese Formveränderung nicht selten durch einfachen Meteorismus der Gedärme bewirkt. Am häufigsten kommen die Erschlaffungen bei heftigen Metrorrhagien und septischen Endometritiden im Puerperalzustande vor, und wir finden bei Obductionen von Wöchnerinen, die diesen Krankheiten erlagen, durch den Druck der meteoristischen Gedärme die verschiedenartigsten Formen der in Rede stehenden Difformität. Eine anderweitige Ursache der Erschlaffung ist der chronische Catarrh, insbesondere bei Weibern, die geboren; so wie auch die constitutionelle Laxität der Gewebe bei Chlorose selbst im jungfräulichen Zustande zureicht, um die fragliche Formveränderung der Gebärmutter zu veranlassen. Auch hier langt der Druck der überliegenden Eingeweide manchmal hin, um eine Knickung nach vorn zu bewirken und zu unterhalten. Die Umbeugung nach hinten dagegen entsteht gewöhnlich nur in Folge einer heftigeren oder anhaltenden gewaltsamen Einwirkung der Bauchpresse, so namentlich nach langwieriger Hartleibigkeit, anhaltenden Hustenanfällen, grösserer Körperanstrengung und ähnlichen Einflüssen. Häufig ist sie eine consecutive Erscheinung nach Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter, wenn dieser Zustand unbeachtet blieb, und Abort erfolgt ist. Doch auch bei jungfräulichen Individuen und bei Weibern, die nie schwanger gewesen, ist die Retroflexio uteri keine seltene Erscheinung, die aber bis jetzt von den Aerzten viel zu wenig beachtet und gewöhnlich verkannt wurde.

Die übrigen consecutiven Formen von Knickungen finden erst bei den Betrachtungen der Krankheitszustände, die sie bedingen, ihre Erledigung.

§. 47.

Symptome und Diagnose. Die geringeren Grade dieser sämmtlichen Difformitäten geben sich im Leben weder durch auffallende Erscheinungen kund, noch sind sie von einem erkennbaren nachtheiligen Einflusse. Selbst die vollständigen Knickungen der Gebärmutter bewirken in manchen Fällen, wo die Verkrümmung wegen der Schlaffheit des Uterusgewebes eine Aufrichtung des Gebärmutterkörpers zulässt, und insbesondere in den climacterischen Jahren nicht immer auffallende Störungen, wie uns dies einzelne Beobachtungen lehrten. Ist der Uterus dagegen in seiner abnormen Stellung mehr oder weniger fixirt, was durch Anlagerung von Geschwülsten, durch habituellen Meteorismus, durch peritonaeale Anwachsungen und bei bedeutender Retroflexio durch Einkeilung des Gebärmuttergrundes in den *Douglas*'schen Raum bewirkt werden kann, so wird die Durchgängigkeit des Uterinalcavums mehr oder weniger beeinträchtigt und hiedurch Ansammlung des Secretes mit Ausdehnung der Gebärmutterhöhle und qualvolle Uterinalkoliken bewirkt. Trat die Retroflexio nach einer zeitgemässen Entbindung oder nach Abortus auf, so beobachteten wir äusserst schmerzhafte Wehenanfälle, die in einem Falle regelmässig intermittirten. Ist Blenorrhoe zugegen, so kann sich das Secret gleichfalls in der Gebärmutterhöhle anhäufen, und wir sahen in dessen Folge eben auch schmerzhafte Uterinalkoliken entstehen. Ist der Uterus in seiner Lage fixirt und die Knickung beträchtlich, so entstehen bei der Antroflexio durch Druck auf die Harnblase häufiger Drang zum Harnen, und bei Retroflexio Stuhlbeschwerden und ein unbehagliches Gefühl von Druck in der Mastdarm- und Kreuzgegend, welches sich insbesondere zur Zeit der Catamenien steigert. In mehreren Fällen beobachteten wir aber auch ein entgegengesetztes Verhältniss, so zwar, dass bei Retroflexio die Harnbeschwerden sehr bedeutend, die Stuhlbeschwerden dagegen sehr gering waren, während bei Antroflexio die Harnbeschwerden mangelten. Die Beschwerden bei der Harnexcretion waren bei Retroflexio häufig die qualvollste Erscheinung, und insbesondere der unaufhör-

liche Harndrang, dem in einzelnen Fällen alle 10 — 20 Minuten willfahrt werden musste; als seltene Erscheinung beobachteten wir in zwei Fällen intercurrirende Ischurien. In einzelnen Fällen waren auch bedeutende Menstruationsstörungen, am häufigsten Menorrhagien, ja selbst sehr bedeutende Metrorrhagien mit den Umbeugungen der Gebärmutter vereint, welche Erscheinung jedoch nur als Folge der gleichzeitig vorhandenen Auflockerung des Uterusgewebes anzusehen sein dürften. Zu allen diesen Erscheinungen gesellen sich nicht selten Peritonitiden und bei sensiblen Individuen mehrfache Zufälle, wie sie bei Uteruskrankheiten überhaupt vorkommen, worunter die häufigsten, Schmerzen in der Leisten-, Lenden- oder Nabelgegend, Cardialgien und Meteorismus sind. — Durch das gleichzeitige Auftreten mehrerer dieser Zufälle, und durch die allmälige Hervorbildung einer hysterischen Nervenverstimmung wird sowohl die Antroflexio als die Retroflexio manchmal eine der qualvollsten Krankheiten, welche gleichzeitig im entwickelteren Grade als Ursache der Sterilität anzusehen ist.

Die Schiefheit der schwangeren Gebärmutter hat hauptsächlich für das Geburtsgeschäft einige Bedeutung, welche von dem Grade der Deviation des Muttermundes von der Führungslinie abhängt. Je seitlicher und höher derselbe gelagert ist, um so mehr entzieht er sich dem concentrischen Einflusse der Contractionen des Gebärmutterkörpers, und desto tiefer wird die unnachgiebige Vaginalportion herabgezerrt. Geburtsverzögerung und tiefe Einrisse des Vaginaltheiles sind dann die gewöhnlichen Folgen.

In diagnostischer Beziehung ist vor Allem zu bemerken, dass die Knickungen der Gebärmuttersubstanz nicht mit den Lageveränderungen dieses Organes verwechselt werden dürfen, und zwar die Antroflexio nicht mit der Antroversio, die Retroflexio nicht mit der Retroversio, und die Schiefheit des Uterus nicht mit der Schiefstellung. Bei den ersteren ist der Körper des Uterus verbogen, so dass eine Längenaxe seine krumme Linie bildet; bei den letzteren Zuständen dagegen bleibt die Axe die normale nur ihre Richtung in Bezug zur Beckenaxe ist abnorm. Bei den Verkrümmungen der Gebärmutter pflegt daher

der Stand der Vaginalportion der gewöhnliche zu sein, oder es weicht ihre Richtung in unbedeutendem Masse ab, bei den erwähnten Dislocationen dagegen ist eine veränderte Stellung der Vaginalportion eine nothwendige Erscheinung. Nicht unbemerkt aber können wir lassen, dass es zwischen den ausgesprochensten Formen der in Rede stehenden Knickungen (Inflexionen) und der Antro- und Retroversio viele Uebergangsfälle gibt, so wie, dass die letzteren Lageanomalien in erstere Formabweichungen übergehen können, und hiedurch wird auch die häufige Verwechslung dieser beiden Krankheitszustände von Seite der Aerzte erklärlich.

Die Erkenntniss der Verkrümmungen ist nur durch eine genaue örtliche Untersuchung möglich, indem die subjectiven Symptome sehr wandelbar und mehreren Uteruskrankheiten angehörig sind. Die gewöhnliche Exploration durch die Vagina ist zu einer genauen Diagnose meist unzureichend, und wenn es auch bei beträchtlichen Knickungen gelingt, durch den Scheidengrund den herabgesenkten Fundus des Uterus zu fühlen, so hat man desshalb doch nicht die Gewissheit, dass der gefühlte Körper keine Fremdbildung ist, und nur bei sehr erschlafften Bauchdecken und grosser Uebung in der Exploration kann es durch die Verbindung der inneren Untersuchung mit der äusseren gelingen, die fragliche Formveränderung mit grösserer Bestimmtheit zu erkennen. Eben so unzureichend ist die Untersuchung durch den Mastdarm, und das um so mehr, als Fremdbildungen im *Douglas*'schen Raume keine seltene Erscheinung sind.

Mit Bestimmtheit dagegen kann man in vielen Fällen die Diagnose durch den Gebrauch der Uterussonde machen (vide §. 16), doch erfordert das Verfahren in diesen Fällen eine grosse Fertigkeit im Gebrauche des Instrumentes. Ist die Verkrümmung der Gebärmutter durch Erschlaffung derselben bedingt, und ist der Uterus in dieser Stellung nicht abnorm fixirt, so gelingt das Einführen der Sonde meist ohne Schwierigkeit, und es richtet sich die Gebärmutter während des Einführens allmälig auf. Beharrt dagegen die Gebärmutter in ihrer gekrümmten Stellung, so ist das Einführen der Sonde oft mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden,

und man findet sich genöthigt ihre Krümmung entsprechend zu verändern. Das Einbringen der Sonde muss immer in der Rückenlage mit erhöhtem Steisse bei erschlafften Bauchdecken vorgenommen werden, der Mastdarm und die Blase früher entleert und ein Zeitpunkt abgewartet werden, wo die Gedärme nicht meteoristisch aufgetrieben sind. Bedient man sich der Sonde bei Retroflexio, so muss dieselbe abweichend von der gewöhnlichen Weise mit der Krümmung nach vorn in die Gebärmutterhöhle eingeführt werden. Ist es auf diese Art gelungen bis zum Gebärmuttergrunde einzudringen, so dreht man die Sonde allmälig mit der Krümmung nach hinten, wobei die Gebärmutter nothwendiger Weise ihre normale Stellung und Form annimmt und die früher durch den Scheidengrund fühlbare Geschwulst verschwindet. Dieses Verfahren vollführte ich in mehreren Fällen ohne besondere Schwierigkeit und auch ohne bedeutenderes Schmerzgefühl bei der Kranken. In einzelnen Fällen misslingen die Versuche mit der Sonde durch mehrere Tage, und nach einer länger beibehaltenen ruhigen Rückenlage gelingt sie endlich doch. Dort, wo das Einführen der Sonde über die Gegend des inneren Muttermundes unmöglich ist, oder wegen Schmerzhaftigkeit verweigert wird, gibt schon die Undurchgängigkeit an der besagten Stelle in Gemeinschaft mit den übrigen Erscheinungen einen werthvollen diagnostischen Anhaltspunkt; dies gilt insbesondere von jenen Fällen, wo man durch den Scheidengrund oder durch das Rectum einen dem umgebogenen Uteruskörper entsprechenden Theil fühlt, und die untere Bauchgegend eine genaue Exploration der Beckenorgane zulässt, so dass man den Mangel des Gebärmutterkörpers an seiner normalen Stelle entdecken kann. Im entgegengesetzten Falle jedoch bleibt die Diagnose immer eine unsichere. — Bei der Diagnose der complicirten Verkrümmungen, namentlich jener, welche durch Afterproducte bewirkt werden, ist nebst dem abnormen Verlaufe des Uteruskanales, auch die Natur des die Verkrümmung bedingenden Afterproductes zu bestimmen, welcher letztere Umstand gewöhnlich der wichtigere ist, wesshalb wir diesfalls auf die bezüglichen Kapitel über Afterproducte verweisen. Es erübriget hier nur noch zu bemerken, dass in den Fällen, wo die Verkrümmung des Uterus bald nach der

Entbindung Statt findet, die Diagnose in einzelnen Fällen auch durch das tiefe Einführen des Fingers in die Gebärmutterhöhle möglich ist, oder, wo dies nicht zulässig ist, belehrt uns das zeitweilige Derbwerden der sich contrahirenden Geschwulst über die Natur des Uebels.

§. 48.

Therapie. In der Mehrzahl der Fälle ist die Behebung der in Rede stehenden Krankheitszustände ganz ausser dem Bereiche der ärztlichen Kunst. Dies gilt insbesondere von den angeborenen Obliquitäten, und den durch alte peritonaeale Anwachsungen und durch Afterproducte bewirkten Antro- und Retroflexionen. In den Fällen dagegen, wo Erschlaffung des Uterus die wesentlichste Bedingung der Affection ist, da lässt sich die Reposition in der Rückenlage bei erschlafften Bauchdecken, und unter den übrigen bei der Untersuchung angegebenen Vorsichtsmassregeln in vielen Fällen leicht vollführen, und zwar durch den vorsichtigen und gewandten Gebrauch der Uterussonde. Uebrigens kommt zu bemerken, dass insbesondere die Antroflexio bei ruhiger Rückenlage und abnehmendem Meteorismus manchmal eine spontane Reposition gestattet, nach welcher jedoch, so wie auch nach der durch die Kunst bewirkten, bei Wiedereintritt der erregenden Ursachen meist baldiger Rückfall eintritt. Einer solchen Recidive zu begegnen, ist es nothwendig Mittel anzuwenden, die der Gebärmutter ihren normalen Tonus wiedergeben. Zu diesen Mitteln gehört vor Allem der beharrliche Gebrauch der kalten Uterusdouche (vide §. 22), die am raschesten eine nachhältige Contraction des Gewebes bewirkt. Innerlich entspricht in den meisten Fällen der Gebrauch des Secale cornutum und der eisenhältigen Mittel. Nebstbei sind die allenfalls vorhandenen Complicationen, namentlich die Blenorrhoe des Uterus entsprechend zu behandeln. In den Fällen, wo die Gebärmutter gleich nach Entfernung der Sonde zu ihrer früheren Krümmung wiederkehrt, ist ein längeres Liegenlassen des Instrumentes zu empfehlen, und dasselbe kann zu diesem Behufe so construirt werden, dass der Griff entfernt werden und das aus der Vagina hervorragende Endstück, welches mit einem Oehr zu versehen ist, mittelst

einer Binde am unteren Theile des Rumpfes befestigt werden kann. Ein solches Liegenlassen der Sonde ist für die Kranke, wenn sie im Bette ruhig liegt, weder von besonderer Unbequemlichkeit, noch von Besorgniss erregendem Nachtheile. Die Mehrzahl der Kranken aber kann oder will nicht durch eine längere Zeit eine vollkommene Ruhe in der Rückenlage bewahren, die bei diesem Verfahren unumgänglich nothwendig ist, und dann wird es nothwendig die einzuführende Sonde bügelförmig krümmen und sie in der Gegend des äusseren Muttermundes mit einem grösseren knopfförmigen Vorsprunge versehen zu lassen. Ist hierauf der obere Theil dieser Sonde so tief eingeführt, dass die Vaginalportion auf dem Knopfe ruht, so wird das äussere entsprechend vorgerichtete Ende des Bügels mittelst eines ähnlichen Apparates, wie wir ihn gegen Prolapsus uteri (vid. §. 74) benützen, an das Becken befestigt, und so ein Hervorgleiten des Instrumentes verhütet. — Selbst ein sorgfältig durchgeführtes derartiges Verfahren schützt aber bei inveterirten Inflexionen nicht immer vor Recidiven, und man sieht sich bei der Erfolglosigkeit dieser Versuche in Einzelnfällen auf ein palliatives Verfahren beschränkt. In dieser Beziehung preist *Velpeau* insbesondere den Gebrauch von Bauchgürteln, welche den Druck auf die Gebärmutter mässigen und hiedurch constant Erleichterung bewirken sollen (?). —

Im Wochenbette gelingt die Reduction manchmal ohne alle Schwierigkeit durch das hakenförmige Einsetzen eines Fingers in den Muttermund und durch das Herabziehen desselben in die Vagina; eben so kann man manchmal bei Retroflexio uteri mit Repositionsversuchen durch das Rectum zu Stande kommen. Fruchtlos dagegen bleiben in der Regel die Repositionsversuche durch die Vagina.

Der von mehreren Seiten empfohlene Gebrauch verschiedenartiger Pessarien und Tampone zum Behufe der Verminderung der Beschwerden und zur Verhinderung von Recidiven nach gelungener Reposition der umbeugten Gebärmutter, erscheint uns in jeder Beziehung als unzweckmässig und verwerflich.

§. 49. d) Zurückgebliebene Entwicklung und Atrophie der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. Im Foetusleben überwiegt die Cervicalportion so sehr über den Körper des Uterus, dass der letztere sich nur als eine dickhäutige Erweiterung der ersteren darstellt. Diese Form ändert sich in der Zwischenzeit vom Foetusleben bis zur beginnenden Pubertät dergestalt, dass der Körper den Cervicaltheil an Umfang und Dickwandigkeit bedeutend übertrifft, und letzterer sich nunmehr als ein Ausführungsgang des ersteren darstellt. Diese Veränderung findet aber in einzelnen Fällen in der angegebenen Zeit entweder gar nicht, oder nicht in dem normalen Masse Statt, und das Mädchen tritt in die Pubertätsjahre ein, und ihr Uterus trägt noch die Form des foetalen; ja er kann selbst noch weniger entwickelt sein, als beim reifen Foetus. So fanden wir in mehreren Fällen bei Leichenöffnungen 13 — 24jähriger Mädchen ja selbst bei einer 50jährigen Frau den Uteruskörper so klein und dünnhäutig, dass er aufgeblasen kaum den Umfang einer grösseren Erbse hatte, zugleich war der überwiegende Cervicaltheil dünnhäutiger als beim reifen Foetus, und bildete in dem verjüngten Scheidengrunde eine unbeträchtliche Hervorragung.

Dieses vollständige Zurückbleiben der Gebärmutter in ihrer Entwicklung ist häufig mit mangelhafter Entwicklung des ganzen Körpers verknüpft und selbst bei den geringeren Graden jenes Zustandes pflegt eine schwächliche Constitution und zurückgebliebenes Wachsthum vorzukommen. Eben so hält die Entwicklung des übrigen Geschlechtsapparates häufig einen gleichen Schritt mit der Evolution des Uterus, doch finden hier schon zahlreichere Ausnahmen Statt und wir finden insbesondere die Ovarien und die äusseren Genitalien nicht immer in gleichem Verhältnisse in ihrer Bildung zurückgeblieben.

In anderen Fällen erinnert die Form der Gebärmutter nicht an die foetale, und ihr Typus ist im allgemeinen der normale, der Uterus aber ist im Verhältnisse zu den übrigen Organen und zu dem Alter des Mädchens kleiner, und insbesondere sein Vaginaltheil unentwickelt, so dass derselbe nur eine geringe, warzenför-

mige Erhabenheit im Scheidengrunde bildet. Auch diese Fälle pflegen mit zurückgebliebener Körperbildung und mit verzögerter Pubertätsentwicklung vereint zu sein, doch kann letztere, ohne dass sich die Grösse der Gebärmutter entsprechend verändert hätte, unter den ihr zukommenden Erscheinungen eintreten, ja in einzelnen Fällen trifft man die abnorme Kleinheit der Gebärmutter auch bei sonst gehöriger Entwicklung der Körperformen und normalem übrigen Geschlechtsapparate.

Von diesen Evolutionsanomalien ist die Atrophie des Uterus zu unterscheiden. Sie bildet entweder einen consecutiven pathologischen Zustand, dem eine andere Krankheit voranging, oder sie ist die Folge seniler Involution. Im Greisenalter gehört es zur Norm, dass der ganze Genitalapparat und mit ihm auch der Uterus atrophirt. Der Fortschritt dieser Atrophie ist bei den einzelnen Individuen ein sehr verschiedener. In exquisitem Grade schrumpft der Uterus bis auf ein Dritttheil, ja selbst bis auf ein Viertheil seines früheren Umfanges ein, verliert sein glattes, gleichförmiges Aussehen wird blutarm, höckrig, seine Substanz zäh und ohne Spur von Fasern. Diese bedeutenderen Grade der Atrophie werden gewöhnlich erst nach 60 — 70 Lebensjahren beobachtet. Diese Regel erleidet jedoch viele Ausnahmen, indem auch in den spätesten Lebensperioden der Uterus seine volle Grösse beibehalten, ja sogar an Volumen noch zunehmen kann, welches Verhalten noch später am geeigneten Orte besprochen werden wird.

Die Atrophie in den geschlechtsfähigen Jahren ist immer eine consecutive Erscheinung. Am ausgezeichnetesten kommt sie in Folge von anhaltendem mechanischen Drucke durch fibroide Geschwülste vor, besonders wenn sich diese in den oberflächlichen Schichten entwickelt haben, sehr gross sind, und schon eine rückgängige Metamorphose in Verknöcherung eingegangen sind. In diesen Fällen kann der Uterus zu einem plattgedrückten, schlaffhäutigen Organe umgewandelt werden, welches in kaum kenntlicher Form sich dem unteren Theile des Fibroids anschmiegt. Eben so kommt die Atrophie in Folge von puerperaler Endometritis, wo sie eine Art Tabescenz mit Brüchigkeit des Gewebes darstellt, vor, oder sie ist

die Folge eines langwierigen Catarrhs, oder zahlreicher, rasch aufeinander folgender Entbindungen.

Nicht selten ist die Atrophie der Gebärmutter nur eine partielle, auf den Vaginaltheil beschränkte. Auch diese treffen wir manchmal als Folge von wiederholten Entbindungen an, und sie stellt sich als beträchtliche Verkürzung des Cervicaltheiles mit mehr oder weniger bedeutendem Mangel der Vaginalportion dar. Eben so schwindet die Vaginalportion in Folge narbiger Einziehung nach bedeutenderen Geschwürsbildungen.

§. 50.

Symptome und Diagnose. Wir beschränken uns hier auf die Untersuchung der Erscheinungen bei zurückgebliebener Entwicklung und auf einige Betrachtungen über die Atrophie der Vaginalportion, indem die consecutiven Atrophien in den Abhandlungen der betreffenden primitiven Krankheitsanlässe ihre Erledigung finden werden und die senile Atrophie kein Gegenstand weiterer pathologischer Forschung ist.

Wie schon bemerkt wurde, so kommt die foetale Form, so wie die abnorme Kleinheit der Gebärmutter in der Mehrzahl der Fälle mit zurückgebliebener Entwicklung des ganzen Körpers und des Sexualapparates in Verbindung vor. Wir sahen sie einigemal in ganz ausgezeichnetem Grade bei langwieriger torpider Scrophulose, bei Tuberculose, bei chlorotischem, verkümmertem Habitus. Die foetale Form und die abnorme Kleinheit der Gebärmutter kam aber auch bei Individuen vor, deren körperliche Entwicklung nur in geringerem Masse oder auch gar nicht zurückgeblieben war, die keine allgemeine Krankheitsdispositionen erkennen liessen, und bei welchen der übrige Geschlechtsapparat im Verhältnisse zum Uterus in der Entwicklung viel weniger zurückgeblieben war. Solche Individuen sind gewöhnlich amenorrhoisch, und wenn ja Catamenialbemühungen vorhanden sind, so pflegen sie erfolglos zu sein, oder vicariirende Beschwerden zu erregen, welche selbst tödtlich werden können; so beobachteten wir in einem klinischen Falle bei einem 18jährigen Mädchen mit unentwickelter Gebärmutter mehr-

mal recidivirenden Hydrops ascites als vicariirende Catamenialerscheinung: eben so sahen wir bei solchen Individuen zur Zeit der Pubertätsjahre acut verlaufende Tuberculose eintreten, und gegenwärtig haben wir eine 30jährige Dame von chlorotischem Habitus in Behandlung, welche in Folge der fraglichen Anomalie durch eine Reihe von 12 Jahren die quälendsten menometastatischen Zufälle erlitten, und als Residuum derselben eine beträchtliche Leber- und Milzanschwellung aufzuweisen hat.

Die Diagnose ist in den Fällen, wo eine innere Exploration möglich ist, nicht schwierig. Die Enge der Scheide, der unentwickelte Scheidengrund, die foetalen Verhältnisse der Vaginalportion, oder deren atropischer Zustand, die Kürze und Enge der Uterushöhle bei der Untersuchung mit der Sonde, geben die nöthigen Aufschlüsse. In den Fällen, wo man durch die Vagina nicht untersuchen kann, bietet die Untersuchung durch das Rectum, durch welches man die abnorme Kleinheit des Uterus beiläufig ermessen kann, einen diagnostischen Anhaltspunkt.

Findet man beim geschlechtsreifen Weibe die Vaginalportion auffallend verkleinert, oder vollständig mangelnd, so darf man nicht gleich auf Atrophie des Cervicaltheiles schliessen, indem häufig ein entgegengesetzter Zustand die Veranlassung dieses Schwindens der Vaginalportion sein kann. So erscheint letztere bei beträchtlicher Intumescenz des Cervicaltheiles häufig desshalb verkürzt, weil durch diese Anschwellung, so wie durch jene des umgebenden Zellgewebes der Scheidengrund herabgedrückt wird, und dem zufolge der Hals der Gebärmutter nicht wie gewöhnlich in die Scheide herabsinken kann. So finden wir manchmal bei weitgediehenem Krebs des Cervicaltheiles mit gleichzeitiger Infiltration seiner Umgebung fast keine Vaginalportion. Eben so schwindet der Vaginaltheil in vielen Fällen von Dislocation der Gebärmutter nach aufwärts, ja in beträchtlichem Grade derselben bildet der Scheidengrund eine trichterförmige Verlängerung, die unmittelbar in den Muttermund übergeht. Scheinbar mangelt endlich die Vaginalportion bei allen unvollständigen Atresien im obersten Theile der Scheide, welche manchmal dem Muttermunde so nahe gerückt sein können, dass

die kleine Oeffnung im Scheidengrunde unmittelbar in den letzteren führt.

Ueber alle diese Zustände entscheidet in diagnostischer Beziehung die Untersuchung mit der Uterussonde, nach den im allgemeinen Theile angegebenen Regeln; sie belehrt uns über die Länge und den Verlauf des Uteruscavums und bei gleichzeitiger Verbindung der Untersuchung durch das Rectum über die anderweitigen Verhältnisse des Cervicaltheiles.

§. 51.

Prognose und Therapie. Nach unseren Beobachtungen ist die Prognose in Bezug auf die Regulirung der Catamenien und der Sexualfunctionen überhaupt, bei der zurückgebliebenen Entwicklung des Uterus keine günstige, auch stehen uns keine Thatsachen für die Sicherstellung des Umstandes zu Gebote, ob eine selbständig eintretende fernere Entwicklung des Uterus eintreten kann. Die Schwierigkeit dieser Entscheidung rührt daher, dass eine genauere Untersuchung bei den betreffenden Individuen häufig nicht möglich ist, oder verweigert wird. Demungeachtet scheint bei den fraglichen Zuständen eine natürliche Restitutio in integrum annehmbar, weil ähnliche Constitutionen, wie sie der fraglichen Krankheitsform zukommen, sich manchmal vollständig metamorphosiren, und mit der Zeit eine naturgemässe Entwicklung des Körpers und der Sexualfunctionen zulassen.

In therapeutischer Beziehung können wir nur bemerken, dass die Amenorrhoe aus zurückgebliebener Entwicklung der Gebärmutter, selbst in den Fällen, wo sich ein Nisus catamenialis deutlich ausspricht, den gewöhnlichen, die Menstruation befördernden Mitteln hartnäckig widersteht, und wir halten den Gebrauch der inneren Emenagoga geradezu für schädlich, indem sie wohl vicariirende Zufälle bewirken können, die Menstruation aber entweder gar nicht oder doch nur unvollständig, vorübergehend und unter gefährlichen Zufällen hervorrufen. Unserem Dafürhalten nach muss man sich darauf beschränken, die, wie bemerkt wurde, meist anderweitig leidende Constitution diätetisch gehörig zu überwachen, eine diese

betreffende Behandlung einzuleiten, und gefährliche Catamenialerscheinungen durch geeignete Mittel zu mässigen. Wir sahen bei mehreren derartigen Kranken von Aerzten sehr grobe therapeutische Missgriffe machen, und durch den hartnäckig wiederholten Gebrauch der Emenagoga die gefährlichsten Congestionserscheinungen entstehen. Selbst bei deutlich ausgesprochenem chlorotischem Habitus machten wir unter solchen Umständen die Erfahrung, dass selbst die milderen Mittel zur Besserung der Cachexie nicht vertragen werden.

§. 52. c) Hypertrophie der Gebärmutter.

Eine bedeutendere Massenzunahme der ganzen Gebärmutter, ohne auffallende Texturveränderung, gehört als primitive Anomalie unter die grossen Seltenheiten. Sie stellt sich manchmal zur Zeit der Pubertät als vorzeitige Entwicklung dieses Organes dar, welches dann in Bezug auf Volumen und Formirung in keinem Verhältnisse zu den Lebensjahren des Individuums steht und bei eintretender Frühreife des Weibes beobachtet wird. Häufiger als die Hypertrophie der ganzen Gebärmutter ist jene der Vaginalportion, die gleichfalls primitiv zur Zeit der Pubertätsjahre vorkommen kann, oder erst in den späteren Jahren der Geschlechtsreife zur Entwicklung kommt. Unter solchen Umständen finden wir den Vaginaltheil in Bezug auf seine Länge, Gestalt und seinen Umfang die verschiedenartigsten Verhältnisse darbietend. Wir finden ihn bald spindelförmig, bald konisch, mehr oder weniger tief in die Vagina herabreichend, und seine Lippen von verschiedener Länge. In manchen Fällen beschränkt sich die Hypertrophie nur auf eine Lippe, so wie auch eine klauenförmige Verkrümmung der verlängerten Vaginalportion beobachtet wurde. In den meisten Fällen ist die Hypertrophie eine stationäre, umwandelbare, und nur in selteneren Fällen findet bei partieller Hypertrophie ein allmäliges Wachsthum Statt, wodurch die Bedeutenheit des Uebels in steter Zunahme begriffen ist. Die Textur des anomalen Theiles zeigt bei dieser Form der Hypertrophie keine bemerkbare Abweichung.

Häufig sind die secundären Hypertrophien der Gebärmutter,

und sie sind gleichfalls bald über den ganzen Uterus verbreitet, oder sie beschränken sich nur auf einen Abschnitt. Sie sind nicht mit jenen Vergrösserungen zu verwechseln, die mit auffallender Texturveränderung einhergehen, und die hier ganz ausser Betrachtung kommen. Die Gebärmutter hypertrophirt in allen Fällen, wo anhaltende Blutstase oder Zerrung ihres Gewebes Statt findet. Solche Blutstasen finden insbesondere bei den durch Dislocationen des Uterus bewirkten Kreislaufshemmungen Statt, und in dessen Folge wird jeder prolabirte, invertirte, oder rückwärts gebeugte Uterus mit der Zeit hypertrophisch. Die Hypertrophie durch Zerrung entsteht dagegen durch die Ausdehnung der Uteruswandungen von Seite ihrer Höhle oder des Parenchyms. Die Veranlassung hiezu gibt insbesondere das interstitielle Fibroid, die inneren Polypen, Cysten, Ansammlung von Flüssigkeit u. dgl. mehr. Die Hypertrophie trifft entweder alle das Uterinalgewebe zusammensetzenden Theile, oder sie stellt sich als zellige Hypertrophie dar. Ersteres ist besonders dann der Fall, wenn sie durch Zerrung des Gewebes bedingt ist, in welchem Falle der Uterus eine ähnliche Metamorphose eingeht, wie sie in der Gravidität Statt findet, so dass seine Fibern vollständig contractionsfähig werden. Die zellige Hypertrophie findet dagegen insbesondere bei chronischer Blutstase Statt. Unter den nöthigen Bedingungen können übrigens beide Formen der Hypertrophie vereint vorkommen, ja es kann auch eine Partie des Uterus hypertrophisch und die andere atrophisch werden, jenachdem die eine Partie comprimirt, die andere dagegen nur gezerrt ist. Selbst die Zerrung, wenn sie sehr beträchtlich ist und der Länge nach Statt findet, kann Atrophie zur Folge haben, wie wir das am Cervicaltheile beobachten, wenn er durch lange Zeit gewaltsam gedehnt wird, wobei er sich immer mehr verdünnen, ja wohl gar vom Vaginaltheile allmälig lostrennen kann.

Die gewöhnlichste der partiellen Hypertrophien ist die des Vaginaltheiles in Folge von Entbindung. Sie wird durch die Auflockerung und Ausdehnung dieses Theiles während der Gravidität und Entbindung, und zum Theil durch die bei dem Gebäracte Statt findende Zerrung und Verletzung bedingt und steht zu diesen in einem geraden Verhältnisse. Die sich bildenden Zerklüftungen

und seichten Einreissungen bedingen dann die verschiedenen Formen der hypertrophirten Vaginalportion, welche mehr oder weniger stark hervorragende Lappen und Wülste, oder warzige Erhabenheiten bildet. Selbst nach Abortus hypertrophirt der Muttermund und kann bedeutende Rissstellen darbieten. Nicht selten tritt Verwachsung der einen oder der anderen gewulsteten Muttermundslippe, oder auch der ganzen Vaginalportion mit der anliegenden Scheidenwand in Folge von puerperaler Entzündung dieser Theile ein, oder es entstehen nur brückenartige Verbindungen. Die Anschwellung der Vaginalportion ist um so bedeutender, je kürzere Zeit seit der letzten Entbindung verflossen ist, und es beträgt in einzelnen Fällen die Länge des Vaginaltheiles in den ersten Tagen des Wochenbettes in Folge entzündlicher oder oedematöser Anschwellung mehrere Zolle, so, dass der äussere Muttermund bis zwischen die Schamlippen ragen kann. Je mehr sich die Gebärmutter involvirt, um so mehr schwindet auch die Schwellung des Vaginaltheiles, ohne dass jedoch dieser ausser nach Eintritt der senilen Atrophie, je wieder zu seinem früheren Volumen zurückkehren würde. Bei der anatomischen Untersuchung stellen sich diese Anschwellungen des Vaginaltheiles als zellige Hypertrophie, mit narbiger Einziehung der zerklüfteten Stellen dar.

§. 53.

Symptome und Therapie. Die selbständigen, sowohl allgemeinen als partiellen Hypertrophien der Gebärmutter bewirken im geringeren Grade ihres Vorhandenseins keine bemerkbaren pathologischen Erscheinungen, und selbst bei bedeutender Entwicklung bereiten sie nur solche Nachtheile, die sich ihrem mechanischen Einflusse auf die Nachbarschaft zuschreiben lassen. Sind die später anzugebenden Bedingungen zur Senkung der Gebärmutter vorhanden, so sinkt der hypertrophirte Uterus in das Becken tiefer herab und bewirkt die Erscheinungen einer geringeren Hysteroptose (vide Vorfall der Gebärmutter). Ist der Vaginaltheil vorzugsweise hypertrophirt und beträchtlich verlängert, so kann er durch seinen tieferen Stand beim Coitus hinderlich werden, so wie er durch die Friction

der anliegenden Vaginalwand und durch das Aufliegen auf der unteren Mastdarmgegend, eine vermehrte Secretion der Schleimhaut der Genitalien, das Gefühl von Druck in der Kreuz- und Mastdarmgegend und erschwerte Defaecation bewirken kann. Ob die conische Verlängerung des Vaginaltheiles die Conceptionsfähigkeit beeinträchtige, wie von mehreren Seiten behauptet ward, wagen wir noch nicht zu entscheiden.

Bei der Diagnose handelt es sich wesentlich um die Entscheidung ob man es mit einer primitiven, einfachen Hypertrophie, oder mit einer secundären, complicirten zu thun habe, oder ob endlich die Intusmescenz des Gewebes einer krankhaften Veränderung anderer Art zuzuschreiben ist.

Die verschiedenen Anlässe der secundären Hypertrophie wurden schon in den vorangegangenen §. angeführt, und es fällt die Diagnose dieser Form von Hypertrophie mit jener der veranlassenden Krankheiten zusammen, wesshalb wir auf die betreffenden Kapitel verweisen. Von anderweitigen Intumescenzen, welche eine Verwechslung mit der einfachen Hypertrophie veranlassen könnten, ist insbesondere die acute und chronische Anschoppung, die gutartige Induration und die Infiltration von Krebs anzuführen, und die genaue Unterscheidung der sämmtlichen Krankheitszustände von grosser Wichtigkeit, doch auch diesfalls müssen wir auf die bezüglichen speciellen Kapitel, in welchen diese Krankheitsprocesse besprochen werden, verweisen, um durch Wiederholungen nicht zu weitläufig zu werden.

Nach Ausschluss der erwähnten complicirten Form und der anderweitigen Anschwellungen, ist die Diagnose der einfachen Hypertrophie schon vom negativen Standpunkte möglich, als positives Zeichen ist aber hauptsächlich die Gleichförmigkeit des Gefüges, die Schmerzlosigkeit und normale Färbung des hypertrophirten Theiles anzusehen.

In Betreff der Therapie beschränken wir uns hier nur auf die Angabe eines Verfahrens, welches bei sehr beträchtlicher Hypertrophie einer oder beider Lippen des Muttermundes von mehreren Aerzten und auch von uns in Anwendung gezogen wurde. Es ergaben sich nämlich Fälle, wo die eine oder auch beide Lippen

des Vaginaltheiles eine so exuberante Länge erreichten, dass sie polypenmässig tief in die Vagina herabreichten, und eine Amputation nöthig machten. Die Operation wurde übrigens auf die schon früher angegebende Weise (vide §. 30. Amputation des Vaginaltheiles) vorgenommen, und hatte in der Regel einen vollkommen günstigen Erfolg. Das Verfahren gegen die anderweitigen Erscheinungen bei der einfachen Hypertrophie ist im übrigen nur ein symptomatisches und fällt grösstentheils mit jenem gegen die leichteren, Grade der Hysteroptose zusammen, wesshalb wir uns diesfalls auf die Behandlung dieser Krankheitsform berufen. Eben so kann die Behandlung der complicirten Hypertrophie hier nicht in Betracht gezogen werden, da sie sich grösstentheils auf die später anzugebende Theraphie der sie veranlassenden Krankheiten bezieht.

§. 54. f) Atresie, Verengerung und Obliteration der Gebärmutterhöhle.

Anatomisches Verhalten. Die angeborene Atresie der vollständig entwickelten Gebärmutterhöhle gehört unter die grossen Seltenheiten, und so viel uns aus den Mittheilungen anderer Pathologen und aus eigener Beobachtung bekannt ist, so beschränkt sich ihr Vorkommen auf den äusseren Muttermund, welcher nicht durchbohrt erscheint. Die Verschliessung findet entweder durch eine Zwischenschichte von Fasersubstanz Statt, oder sie wird, was häufiger der Fall ist, von der äusseren Schleimhaut des Vaginaltheiles gebildet, die eine Fortsetzung der Scheidenschleimhaut darstellt. Häufiger hat man Gelegenheit diese Formen von Atresie in ihrem unvollständigen oder schon zerstörten Zustande zu beobachten, und wir treffen dann die verschliessende Membran meist durch eine kleine, kaum stecknadelkopfgrosse Oeffnung durchbohrt. Die schleimhäutige Atresie ist gewöhnlich mit Verkürzung des Vaginaltheiles, oder auch mit vollständigem Mangel desselben verbunden, so dass wir bei vollständiger Verschliessung auf ein glattes, blindes Scheidengewölbe stossen, an dessen Spitze der verschlossene Uterus ruht. Die häutigen Atresien kön-

nen in einzelnen Fällen so zart sein, dass es nicht viel Mühe kostet sie zu durchstossen, wo dann nicht selten Naturheilungen eintreten. Derber dagegen sind die faserigen, aus Uterussubstanz bestehenden Atresien, und wir beobachteten derartige fleischige Brücken, welche eine unvollständige Atresie bedingten bei Kreissenden von solcher Festigkeit, dass sie mit dem Messer getrennt werden mussten, wovon bei den Theilungen der Gebärmutterhöhle schon ausführlicher die Rede war (vid. §. 42).

Häufiger als die angeborenen Atresien sind die erworbenen, welche nebstbei in allen Theilen der Gebärmutterhöhle vorkommen können. Der gewöhnlichste Sitz derselben ist der innere und der äussere Muttermund. Der äussere Muttermund kann durch die, nach exulcerativen Processen nachträglich eintretende Schrumpfung und Verklebung mittelst Exsudat, oder durch innige Verschmelzung seiner Lippen in einzelnen seltenen Fällen vollständig undurchgängig werden. Ungleich häufiger kommt die Verwachsung am inneren Muttermunde vor; am häufigsten wird dieselbe bei alten Weibern nach chronischen Catarrhen der Gebärmutter beobachtet, in den geschlechtsfähigen Jahren gehört sie dagegen unter die grössten Seltenheiten. Sie kommt auf verschiedene Weise zu Stande, und zwar bildet die Schleimhaut bei der einen Form in der Gegend des Muttermundes leistige Vorsprünge, die sich sichelförmig erheben und so eine Art Klappen darstellen, die bis zur vollkommenen Verschliessung führen können. Die häutigen Vorsprünge bilden dann gewöhnlich taschenförmige Erweiterungen in den Cervicaltheil hinein, und sind mit gleichzeitiger Schrumpfung und Einziehung der Substanz des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes verbunden. Eine zweite Form von Atresie ist die durch senile Schrumpfung des Cervicaltheiles bedingte, welche allmälig zur Verödung einzelner Gegenden des Cervicalcavums, oder auch zur vollständigen Abolition desselben führen kann. Die erstere Form kommt ausnahmsweise auch in jüngeren Jahren vor, in welchen nebstbei eine dritte Form beobachtet wurde, die als Folge von langwierigen intensiven Blenorrhoen auftritt, und sich als Aglutination oder als

innige Verwachsung der Wände des Cervicalkanales in geringerer oder grösserer Ausdehnung darstellt.

Eine eigenthümliche Form von Atresie tritt nebstbei während der Schwangerschaft auf. Wie bekannt findet an der inneren Uterusfläche bald nach der Conception eine beträchtliche Ausschwitzung plastischer Stoffe Statt, die sich endlich zu einer Membran organisiren, welche einen integrirenden Theil des Eies bildet. Findet diese Ausschwitzung auch im Halstheile Statt, so kann sie sich hier gleichfalls organisiren, und bildet da nicht selten eine die Wände des Cervicaltheiles innig verklebende Zwischenschichte, die sich bei der Erweiterung dieses Theiles zu einer Membran auszerren kann. Diese häutige Verschliessung reicht bald mehr oder weniger tief in die Halshöhle herab, und ist auch in Bezug auf ihre Resistenz sehr verschieden, so zwar, dass entweder schon die gewöhnlichen Contractionen des Uterus hinreichen sie zu zerstören, oder dass dieselbe nur durch Kunsthilfe überwältigt werden kann.

§. 55.

Es erübrigt hier noch einiges über die Atresien der Vagina zu bemerken, da dieselben ein ähnliches Uterinalleiden, wie die Atresien der Gebärmutter selbst bewirken, und hauptsächlich durch dieses ihre pathologische Wichtigkeit erlangen.

Die Atresie der Vagina ist gleichfalls entweder angeboren oder erworben. Die angeborene ist entweder durch theilweisen Mangel der Vagina bedingt, oder sie stellt sich als häutige Verschliessung dar. Die erworbene ist durch Conglutination oder durch innige Verwachsung der früher normalen Wände bedingt, und meist die Folge crupoeser oder ulcerativer Processe.

Bei der angeborenen mangelhaften Bildung der Vagina fehlt meist die mittlere Partie derselben, und es ist vom unteren und oberen Theile wenigstens ein Rudiment vorhanden, welches sich in der normalen Richtung der Vagina als enger, blinder Schlauch in verschiedener Länge fortsetzt, so zwar, dass die beiden Rudimente

sich entweder erreichen, oder durch eine beträchtliche zellige, mehr oder weniger derbe Zwischensubstanz getrennt sind.

Häufiger als diese Form kommt die häutige Atresie vor. Sie kann an allen Stellen auftreten und stellt sich in der unteren Partie als hypertrophirtes, undurchbohrtes Hymen, in den oberen Theilen als unvollständiger Coalitus der beiden embryonalen Vaginalhälften dar. Diese beiden, blind endigenden Hälften bilden durch ihr Zusammenstossen eine Scheidewand, die entweder nur aus der doppelten Schleimhaut besteht, oder auch die Zellhaut enthält, wodurch sie eine verschiedene Dicke erlangt. In einzelnen Fällen wird diese Scheidewand nicht von einer gleichförmigen Haut gebildet, sondern es finden sich mehrere brückenartige, sich in verschiedenen Richtungen kreuzende Verbindungen der Wände des Scheidenkanales vor, die indess selten eine vollständige Verschliessung bedingen und meist einzelne Durchlöcherungen auffinden lassen.

Die erworbenen Atresien der Vagina bilden sich in Folge jener Entzündungsprocesse, die mit Schmelzung der Schleimhaut und Schrumpfung des Vaginalkanales verbunden sind. Am häufigsten kommen sie im Puerperalzustande nach crupösen und ulcerativen Entzündungen der Vagina, und unter gleichen Bedingungen im Typhus, nach Variola, Erysipel der äusseren Genitalien, nach zufälligen Verbrennungen dieser Theile vor. Ihr gewöhnlicher Sitz ist der obere und mittlere Theil der Vagina; fast nie erstrecken sie sich bis zum äusseren Vaginalmunde, ohngeachtet hier die heftigsten Entzündungsformen der genannten Art vorkommen. Der Grund hievon liegt darin, dass bei den ulcerativen Zerstörungen am Vaginalmunde die nachfolgende Schrumpfung immer zugleich eine excentrische ist, die in der Richtung gegen die angrenzenden harten Gebilde Statt findet. — Die Verbindung der Vaginalwände findet entweder durch blosse Agglutination Statt, und es lässt sich der Kanal durch die Trennung der Wandungen wieder herstellen, oder es ist die Schrumpfung sehr bedeutend, die Verwachsung eine innige, so dass sich die Vaginalhöhle selbst durch das anatomische Messer, entweder gar nicht oder nur schwierig verfolgen lässt.

§. 56.

An die Atresien der Gebärmutter schliessen sich die Verengerungen ihres Cervicaltheiles. Diese kommen sowohl bei allen Formen von zurückgebliebener Entwicklung und Atrophie des letzteren, als auch in einzelnen Fällen bei normaler Grösse des Uterus vor. So beobachteten wir sie in mehreren Fällen am äusseren Muttermunde, welcher so eng war, dass er kaum den Umfang eines Hanfkorns darbot. Gleichzeitig war die Form des Vaginaltheiles meist eine ungewöhnliche, vollkommen konische, ohne deutliche Theilung in zwei Lippen.

§. 57.

An die Verengerungen reihen sich die Obliterationen des Cervicaltheiles und des Körpers der Gebärmutter. Sie sind eine häufige Folge partieller Anschwellungen der inneren Schichte der Gebärmutter, so wie sie auch durch die Gegenwart von Fremdbildungen, namentlich von Krebs, Fibroid und entarteten Cervicalfollikeln, so wie endlich durch die schon besprochene Knickung der Gebärmuttersubstanz bewirkt werden können.

§. 58.

Die nächste Folge jeder, wodurch immer veranlassten Undurchgängigkeit des Uterus ist Ansammlung des Secretes des letzteren oberhalb der Verschliessungsstelle, Zerrung des Gewebes und Erweiterung der Höhle. Befindet sich das Weib in den Jahren der Geschlechtsreife, findet noch Menstrualsecretion Statt, so sammelt sich das ausgeschiedene Menstrualblut an, und erweitert das Cavum oberhalb der Verschliessung mit der Zeit zu so einer bedeutenden Grösse, dass der Uterus bis hoch über den Nabel emporgehoben werden kann und einen Umfang darbietet, wie er ihm in den letzten Schwangerschaftsmonaten zukommt. Im gleichen Masse wird die Vagina in den Fällen, wo das Hinderniss von hier ausgeht, durch das angesammelte Blut ausgedehnt. Sowohl die

Vagina als der Uterus erreichen hiebei einen entsprechenden Grad von Hypertrophie, und es bietet insbesondere die Gebärmutter analoge Veränderungen dar, wie während der Gravidität, nur befindet sie sich in einem Zustande von Atonie, so dass ihre Contractionen selbst nach der Entleerung des Contentums nie so energisch sind, wie während des Puerperiums; auch die Vagina befindet sich in einem Lähmungszustande und ihre Wandungen sind dick, lederartig. Das angesammelte Menstrualblut geht mit der Zeit jedesmal eine organische Metamorphose ein, es wird dickbreiig, theerartig, ohne jedoch, selbst wenn es jahrelang zurückgehalten wurde, eine Spur von Fäulniss zu zeigen.

Befindet sich das Weib schon in den Jahren der Menopause, oder findet aus anderen Ursachen keine Secretion im Uterus Statt, so ist die Atresie dieses Organes von keinem anderweitigen Nachtheile, als dass sie beim geschlechtsfähigen Weibe die Conception verhindert. Liefert dagegen der Uterus ein anderes, wie immer geartetes, pathologisches Secret, so treten ähnliche Erscheinungen wie bei der Retention des Menstrualblutes, nur im geringeren Masse ein. Die gewöhnlichste Veranlassung zur Anhäufung eines Secretes ist der chronische Catarrh, welcher zugleich, wie oben bemerkt wurde, eine häufige Ursache der Atresie der Gebärmutter ist. Das anfänglich schleimige Secret wird in dem Masse, als es sich mehr ansammelt, als der Uterus bedeutender ausgedehnt wird und dessen Schleimhaut die Eigenschaften seiner serösen Membran annimmt, immer mehr der Synovia ähnlich oder auch blutig serös. Dieser Zustand bedingt die sogenannte Hydrometra, welche in ihrer exquisiten Form immer eine consecutive Erscheinung der Atresie der Gebärmutter ist. Die Form der Gebärmutter ist bei diesem Zustande nach dem Sitze der Atresie verschieden. Befindet sich dieselbe am inneren Muttermunde, so nimmt der Uteruskörper eine kuglige Gestalt an, und sitzt auf dem Cervicaltheile wie auf einem Stiele. Ist der Sitz der Atresie dagegen am äusseren Muttermunde, so wird auch das Cavum des Cervicaltheiles ausgedehnt, und die Gestalt der Gebärmutter wird eine eiförmige oder birnförmige. In einzelnen seltenen Fällen ereignet es sich auch, dass der innere und äussere Muttermund verwächst, und das Secret sich sowohl

in der Höhle des Gebärmutterkörpers als in jener des Cervicaltheiles ansammelt und dieselben kuglig ausdehnt, wodurch der Uterus eine Sanduhrform annimmt. In allen diesen Fällen finden wir die Wandungen der ausgedehnten Höhle straff gespannt und meist hypertrophirt, in seltenen Fällen atrophirt, immer aber schlaff und wenig contractionsfähig. Die Grösse der Hydrometra übersteigt selten die eines mässig grossen Apfels, doch kann sie in einzelnen seltenen Fällen pomeranzengross, ja selbst kopfgross werden.

§. 59.

Symptome und Verlauf. Die Atresie des Uterus begleiten so lange keine Erscheinungen als sich kein Secret oberhalb der undurchgängigen Stelle angehäuft hat, wie dies jedoch der Fall ist, so treten meist höchst qualvolle, sich immer steigernde Symptome auf, die selbst das Leben des Individuums gefährden können. Diese Zufälle treten mehr oder weniger heftig wohl bei jeder Ansammlung von Flüssigkeit ein, ob dieselbe nun aus Serum, Schleim, Eiter, Jauche oder aus Blut besteht, doch sind sie insbesondere bei der Ansammlung des letzteren zur Zeit der Catamenialsecretion von besonderer Heftigkeit; es ist demnach nöthig, die Atresie in den Jahren der Geschlechtsreife von jener im späteren Alter bezüglich der Symptome zu sondern.

Die Retention des Menstrualblutes, möge sie in einer angeborenen oder erworbenen Atresie des Uterus oder der Vagina ihre Veranlassung haben, spricht sich gleich in ihrem Beginne durch heftige Uteruskoliken, die durch die Bestrebung der Gebärmutter das sie ausdehnende Blut auszustossen hervorgerufen werden, aus. Diese Koliken werden deutlich als wehenartige Schmerzen in der unteren Bauchgegend empfunden; mit ihnen verbindet sich gewöhnlich das Gefühl von Druck und Schwere in der Bauchgegend. Je bedeutender die Catamenialcongestion ist, je unvollständiger die Entladung des Blutes in die beschränkte Gebärmutterhöhle Statt findet, um so mehr verbreitet sich die Congestion auf die übrigen Beckengebilde, und nicht selten steigert sie sich dann zu mehr oder weniger ausgebreiteter Entzündung; desshalb sind bei den betref-

fenden Kranken Entzündungen des Beckenabschnittes des Peritonaeums eine häufige Erscheinung. — Im Beginne treten diese Erscheinungen in regelmässigen, den Typus der Menstruation einhaltenden Perioden auf, und die Kranken befinden sich in der Zwischenzeit relativ wohl. Diese Zwischenperioden werden jedoch immer kürzer, so dass die Kranken endlich einer ununterbrochenen Reihe von Qualen unterworfen bleiben und nur zeitweilige Nachlässe erfahren. Der Leib nimmt stetig an Umfang zu, der ausgedehnte Uterus steigt immer höher, und erreicht nach und nach die schon früher bezeichnete Höhe. Hat die Atresie ihren Sitz im unteren Theile der Vagina, so dass ihr oberer Theil durch das angesammelte Blut ausgedehnt wird, so treten noch die Erscheinungen der Compression der Harnwege und des Rectums hinzu.

Die Schmerzanfälle erreichen bei so weit gediehenem Uebel oft einen solchen Grad von Heftigkeit, dass sich die Kranken wie rasend gebärden und die Nächte unter lautem Wehklagen schlaflos zubringen. Ihre Gesichtsmiene ist hiebei mehr oder weniger entstellt, schmerzausdrückend, und jede Berührung des gespannten Unterleibes für die Kranken sehr empfindlich. Durch eine jahrelange Dauer dieser Affection leidet, wie leicht begreiflich, die Constitution der Kranken, doch pflegt dies nicht in dem Masse, als zu vermuthen wäre, der Fall zu sein, und wir sahen Individuen mit angeborener Atresie, die ungeachtet jahrelanger Leiden, ihr blühendes Aussehen und ihre Leibesfülle in keinem auffallenden Grade eingebüsst haben, und es sind Fälle bekannt, wo die Affection durch 10 — 15 Jahre fortbestand, und sich eine sehr bedeutende Menge Blutes (10 — 20 Pfd.) angesammelt hatte, ohne dass das Leben der Betroffenen gefährdet worden wäre.

In einzelnen Fällen ereignet es sich, dass auch die Tuben an der Ausdehnung durch das in sie eintretende Menstrualblut participiren, und in diesen Fällen wurde auch tödtliche Berstung einer Tuba beobachtet. In anderen Fällen ging die Lebensgefahr von den sich hinzugesellenden Peritonitiden, ascitischen Ansammlungen und den sich selbständig entwickelnden Phlebitiden, von Seite der gezerrten Uterusvenen, aus.

Eine nothwendige Folge jeder Atresie ist demnach die voll-

ständige Unterdrückung der Excretion des Menstrualblutes, so wie die Unfähigkeit zur Conception, und in den Fällen, wo eine äussere Atresie der Vagina oder rudimentäre Bildung derselben vorhanden ist, die Unfähigkeit zum gehörigen Vollzuge des Coitus.

Eine bedeutend geringere Symptomengruppe wird durch die Ansammlung anderer pathologischer Secrete im Uterus bedingt. Es mangeln wohl auch in diesen Fällen nicht leicht die angegebenen kolikartigen Schmerzen, doch halten sie, aus leicht begreiflichen Gründen, weder bestimmte Perioden ein, noch steigern sie sich continuirlich, ja in einzelnen Fällen haben besonders im Alter weit vorgeschrittene Weiber kaum eine Ahnung, dass sie mit der in Rede stehenden Difformität behaftet sind. Als beirrende Erscheinung kann bei der Atresie am inneren Muttermunde die Secretion aus dem Cervicaltheile, ja selbst Metrorrhagie fortbestehen, und der Uterus erreicht, wie schon bemerkt wurde, nur in höchst seltenen Fällen eine beträchtlichere Grösse, so dass daher auch in dieser Beziehung die Erscheinungen im Unterleibe weniger auffallend werden.

Die vollständigen Atresien der Gebärmutter bei Schwangeren sind, wie schon bemerkt wurde, immer erst nach der Conception entstanden, indem bekanntermeise bei vollständiger Atresie keine Empfängniss möglich ist. Es langt wohl eine stecknadelkopfgrosse Communication hin, um letztere möglich zu machen, aber diese darf nicht fehlen, möge die Atresie ihren Sitz in der Vagina oder höher in den Geburtswegen haben.

Die Atresie des Cervicalkanales während der Gravidität kommt in der Regel nur bei Erstgeschwängerten vor, bei welchen der Cervicaltheil immer enger und zur Conglutination geneigter ist, als bei Mehrgeschwängerten. Sie gibt sich während der Schwangerschaft durch keine Erscheinung kund, und erst zur Zeit der Erweiterung des verwachsenen Theiles tritt dieselbe als mehr oder weniger bedeutendes Hinderniss auf, und kann dann nicht selten während des Geburtsvorganges eine nachtheilige Verzögerung, ja selbst tiefe Risse des Vaginaltheiles zur Folge haben und dadurch wohl auch tödtlich werden. Ist die Verwachsung der Lippen des Muttermundes sehr innig, so kann die Verdünnung des Vaginal-

theiles in Folge des Andranges des Kopfes gegen denselben so bedeutend werden, dass es selbst für den geübten Finger nicht leicht möglich ist, die vollständig verwischten Lippen des Muttermundes zu erkennen, und solche Fälle können vollständigen Mangel des Muttermundes vortäuschen.

§. 60.

So wie in einzelnen Fällen der natürliche Verlauf der Atresie tödtlich enden kann, so finden, obgleich noch viel seltener, auch Naturheilungen Statt. Diese treten auf dreifache Weise ein, und zwar findet entweder spontane Ruptur der verschliessenden Membran Statt, oder es erlischt nach kurzem Bestande die Catamenialfunction, oder es treten vicariirende Blutungen ein. Die erste Art der Naturheilung tritt nur bei zarthäutiger Atresie des Muttermundes oder der Vagina ein. Wir beobachteten sie in einem Falle von häutiger Atresie im mittleren Theile der Vagina nach vierjähriger Retention des Menstrualblutes, mit vollkommen günstigem Erfolge. In der Mitte der verschliessenden Membran bildete sich unter wehenartigen Contractionen der Gebärmutter ein unbeträchtlicher Riss, worauf die langwierigen Leiden der Kranken rasch behoben waren. Am häufigsten erfolgen Naturheilungen bei Atresien der schwangeren Gebärmutter durch den beginnenden Geburtsact, und in der Mehrzahl der Fälle langt die Kraft der Wehen hin, um das bestehende Hinderniss zu überwinden. Bezüglich des Eintrittes vicariirender Blutungen kommt zu bemerken, dass sie nicht selten gleichzeitig mit der Blutanhäufung im Uterus auftreten oder mit diesen abwechseln hönnen, wesshalb hiebei die Aussicht auf Naturabhilfe immer eine höchst unsichere ist. Am häufigsten kommen vicariirende Blutungen aus der Nase und aus dem After vor, seltener aus dem Magen oder aus den Luftwegen, am seltensten werden Apoplexien parenchymatoeser Organe beobachtet.

§. 61.

Die Verengerungen und Obliterationen der Gebärmutter rufen zum Theil ähnliche, wenn gleich weniger heftige und anhaltende

Erscheinungen, als die vollständigen Atresien hervor. In Bezug auf die Verengerung des Muttermundes ist zu bemerken, dass sie von den meisten Gynaecologen ganz übersehen wurde. Wir hatten mehrere Individuen in Behandlung, bei welchen hartnäckige Dysmenorrhoe und sich fast täglich wiederholende Uterinalkoliken keine andere Veranlassung erkennen liessen, als eine angeborene oder erworbene Verengerung des Muttermundes, welcher in vier Fällen kaum die Grösse eines Stecknadelkopfes hatte. Durch diese Verengerung wurde hauptsächlich die Excretion des visciden Cervicalsecretes erschwert, und dadurch Anhäufung desselben in der Höhle des Halses, Zerrung des Uterinalgewebes mit consecutiver Congestion und Anschwellung des ganzen Organes bewirkt, so dass ein steter Reizungszustand des Uterus und die erwähnten lästigen Empfindungen im Unterleibe unterhalten wurden.

Die Obliterationen der Gebärmutterhöhle durch Knickung des Gewebes wurden schon besprochen (vide §. 45), die durch Anschwellung und durch Afterproducte werden später in den betreffenden Kapiteln in Betrachtung gezogen werden, und es kommt hier nur zu bemerken, dass die peinlichen Uterinalkoliken, welche mehrere jener Krankheitsformen, die eine Obliteration der Gebärmutterhöhle bedingen können, und unter welchen insbesondere der Krebs zu erwähnen ist, begleiten, ihre Veranlassung gewöhnlich in der mechanischen Verstopfung des Cervicaltheiles und in der consecutiven Anhäufung des Uterinalsecretes finden. Noch wichtiger sind die durch Afterproducte gebildeten Obliterationen der Cervicalportion für den Entbindungsact, und insbesondere gilt dies wieder von jenen, die durch krebsige Infiltration gebildet werden, die wir gehörigen Orts in Betrachtung ziehen werden. Dasselbe gilt von den Verengerungen und Obliterationen der Vagina.

§. 62.

Diagnose. Da die meisten Atresien des Uterus in den geschlechtsfähigen Jahren am äusseren Muttermunde vorzukommen pflegen, so ist deren Erkenntniss in dieser Lebensperiode auch nicht besonders schwierig. Bei der angeborenen Atresie des Mut-

termundes stösst man, wie sich schon aus ihrer anatomischen Schilderung ergibt, bei der Indagation auf das blindsackige Scheidengewölbe, in welchem man gewöhnlich eine undeutliche Spur einer Vaginalportion und keine Gebärmuttermündung antrifft. Die Untersuchung jedoch bloss mit dem Finger ist hier nicht zureichend, indem sich, wie wir selbst zu wiederholten Malen erfahren, ganz seitlich im Scheidengrunde eine so kleine Oeffnung vorfinden kann, dass sie dem Gefühle des untersuchenden Fingers entgeht. In diesen Fällen gibt eine sorgfältige Untersuchung mit dem Speculum und mit einer dünnen Sonde den nöthigen Aufschluss. Ergibt sich bei einer sorgfältig vorgenommenen Sondirung keine Communication der Scheide mit dem Uterus, und treten die Erscheinungen der Retention des Uterinalsecretes auf, so unterliegt die Diagnose keinem Zweifel. Noch nothwendiger ist die Untersuchung mit der Uterussonde in jenen Fällen, wo die Atresie in den höheren Partien des Cervicaltheiles ihren Sitz hat. Hier aber ist die gleichzeitige Berücksichtigung der übrigen Erscheinungen der Atresie um so wichtiger, als die blosse Undurchgängigkeit des Cervicaltheiles für die Sonde uns nicht einzig und allein leiten darf, da dieselbe durch verschiedenartige krankhafte Zustände des Uterus bedingt werden kann. Die gleichzeitige Untersuchung durch das Rectum und durch die untere Bauchgegend muss die kuglige Ausdehnung der Gebärmutter nachweisen, so wie uns die Anamnese die schon früher erwähnten Anhaltspunkte liefern muss.

Die Diagnose der Atresie der Vagina unterliegt gleichfalls keinen Schwierigkeiten, nur muss man auch hier die Vorsicht gebrauchen, die Untersuchung mittelst Sonden auf das sorgfältigste vorzunehmen, indem sich auch hier nicht selten theils sehr geringfügige Perforationen, theils anderweitige, nicht selten sehr unregelmässige Communicationen zwischen Vagina und Uterus entdecken lassen, die vollkommen genügen, um die gefahrdrohenden Symptome der Retention der Secrete abzuwenden und Conception zuzulassen. Mit den Resultaten einer genauen Untersuchung sind dann, wie früher die Erscheinungen der Retention von Flüssigkeiten oberhalb der Atresie in Verbindung zu setzen.

Wichtig ist in allen Fällen von Atresien die Bestimmung der Dicke oder Höhe der verschliessenden Schichte. Bei häutiger Atresie ist die Schätzung der Dicke der verschliessenden Membran meist leicht. Die angesammelte Flüssigkeit liegt unmittelbar hinter derselben, spannt sie mehr oder weniger, treibt sie nach abwärts kuglig hervor, die Fluctuation ist meist deutlich, die Membran mehr oder weniger einstülpbar und nicht selten durch das durchschimmernde angehäufte Blut dunkel gefärbt. Wir finden in der Vagina solche Membranen von der Dicke einer halben bis zu drei Linien. Am dünnsten pflegen sie am äusseren und inneren Muttermunde zu sein. — Schwieriger ist die Schätzung der Höhe der Atresie bei rudimentärer Bildung der Vagina, bei consecutiven Verwachsungen derselben und des Cervicalkanales. Um zu entscheiden, ob noch ein Theil der Vagina und wie weit derselbe durchgängig ist, muss die Untersuchung durch die untere Bauchgegend mit jener durch das Rectum verbunden werden. So weit die Vagina durchgängig ist, so weit füllt sie sich strotzend mit dem angesammelten Menstrualblute, und wir fühlen in der unteren Bauchgegend am Cervicaltheile der ausgedehnten Gebärmutter zugleich noch die gewölbte Protuberanz des Scheidengrundes, wodurch die ganze Geschwulst in der unteren Bauchgegend eine hügelige, ungleichförmige Gestalt annimmt. Bei der Untersuchung durch das Rectum stossen wir gleichfalls an der Stelle, wo die Atresie aufhört, auf die sackförmige Ausdehnung der Vagina, wobei jedoch in Anschlag gebracht werden muss, dass sich der ausgedehnte Theil der Scheide immer tiefer in die Kreuzbeinaushöhlung herabsenkt, so dass das Ende der Atresie immer etwas höher angenommen werden muss.

Erstreckt sich die Atresie auch auf den Uterus, oder hat sie ihren Sitz nur in diesem Organe und ist sie hier von grösserer Ausdehnung, so stehen uns gleichfalls nur die erwähnten diagnostischen Behelfe zu Gebote, deren gehörige Benützung dem individuellen Talente des behandelnden Arztes überlassen bleiben muss.

Die Diagnose einer abnormen Verengerung des Muttermundes wird nach gehöriger Blosslegung der Vaginalportion durch

das Speculum und durch die Untersuchung mittelst Sonden festgestellt, doch dürfen wir sie nur dann für pathologisch erklären, wenn sie sehr beträchtlich ist, und im offenbaren Zusammenhange mit erschwerter Excretion des Gebärmutterinhaltes steht. In diesen Fällen wird die Cervicalhöhle immer mehr oder weniger ausgedehnt und mit Flüssigkeit angefüllt gefunden.

Auf eine ähnliche Weise wird die Diagnose der Obliteration der Gebärmutterhöhle durch Afterproducte festgestellt, die übrigens noch der Gegenstand späterer Betrachtungen sein wird.

§. 63.

Therapie. Aus den vorangeschickten Betrachtungen geht hervor, dass, mit Ausnahme der Atresien des schwangeren Uterus, in den meisten Fällen der in Rede stehenden Krankheit, das Einschreiten der Kunst nöthig ist. In der Regel beabsichtigt man durch das Kunstverfahren zunächst die Entleerung des angesammelten Secretes, und hierauf die Erhaltung der Durchgängigkeit des neu gebildeten Kanales. Ein Verfahren, welches von der ersteren Indication absieht, und nur die Herstellung der natürlichen Wegsamkeit verfolgt, kann nur in den seltensten Fällen Platz greifen. Man leitet daher gewöhnlich erst dann ein Kunstverfahren ein, wenn sich eine erkennbare Menge Flüssigkeit über der Verwachsungsstelle angesammelt hat, indem man im entgegengesetzten Falle sich von dem Vorhandensein eines durchgängigen Kanales über der Atresie nicht leicht die nöthige Ueberzeugung verschaffen kann. Hievon machen nur jene Fälle eine Ausnahme, wo eine deutliche membranöse Verschliessung des unteren Theiles der Vagina oder eine erworbene leichtere Aglutination der Vaginalwände Statt findet.

Das operative Verfahren ist nach der Form und Lage der Atresie verschieden. Den geringsten Schwierigkeiten unterliegt die Behebung der häutigen Atresie. Stellt sich diese als Atresie hymenalis dar, so operirt man zu einer Zeit, wo das hypertrophirte Hymen durch das angesammelte Blut gespannt und etwas hervorgetrieben ist. Nach gehöriger Entleerung des Mastdarmes und

der Blase wird die Kranke auf einen Stuhlrand gesetzt, und nachdem man sich von der Lage des Rectums durch die Exploration überzeugt und die Schamlippen auseinandergezogen hat, wird das Hymen seiner ganzen Länge nach gespalten, wobei nach gut gestellter Diagnose gleich nach dem Einstechen das theerartige Menstrualblut hervorquillt. Die Operation ist gewöhnlich so wenig angreifend, dass sie keine Reaction zur Folge hat. Ihre nächste Folge ist allmälige Contraction des Uterus mit nachfolgender Blenorrhoe. Die hypertrophirte, ausgedehnte Vagina verweilt in der Regel sehr lange in dem Zustande der Atonie, und bildet einen schlaffen, faltigen Schlauch; eben so bildet sich durch lange Zeit kein Vaginaltheil der Gebärmutter hervor. Um diesen Zustand der Atonie und der Blenorrhoe rascher zum Weichen zu bringen, sind meist lang fortgesetzte, mässig adstringirende Injectionen nothwendig. Das durchschnittene Hymen zeigt übrigens keine Neigung zur Verwachsung.

Ist die häutige Atresie höher oben in der Vagina, so beschränkt man sich anfänglich darauf, den Mittelpunkt der Geschwulst zu durchstechen, und hierauf die Wunde nach Zulässigkeit zu erweitern.

Bei allen häutigen Atresien des Cervicaltheiles kann man den Versuch vorausschicken, die Membran durch Druck mit der Uterussonde zu durchbrechen. Ist dieselbe zu derb, so schreitet man zur Punction mit einem Troicar. Bei dieser Operation, wenn man dieselbe bei äusserer Atresie des Muttermundes vornimmt, muss die Stelle, welche dem Muttermunde entspricht, genau erforscht werden. Zu diesem Behufe fixirt man sich die Gebärmutter von aussen, und sucht die am meisten fluctuirende Stelle auf. Zugleich erforscht man den Stand und die Form der Gebärmutter durch das Rectum. Zur Punction benützt man einen langen, gekrümmten Troicar mit einer Canule, den man am Zeigefinger der rechten Hand an die Punctionsstelle mit zurückgezogenem Stachel einführt und letzteren hierauf in der Richtung der Axe der fixirten Gebärmutter vortreibt. Hat man nach entferntem Stachel sich durch das Hervorfliessen des Menstrualblutes von dem Erfolge der Operation die Ueberzeugung verschafft, so entferne man noch vor der

Vollendung der Entleerung die Canule, und führe ein langes, schmales, geknöpftes Knopfbistourie in die Wunde, um dieselbe nach Bedarf zu erweitern. Auch diese Operation ist in Bezug auf ihre Folgen der erstgeschilderten ähnlich, und eine nachträgliche Verwachsung der Wunde nicht zu besorgen, das Einlegen von fremden Körpern in den Wundkanal demnach entbehrlich.

Die consecutiven Verwachsungen des Muttermundes während der Schwangerschaft werden bei der Geburt häufig durch die Wehenkraft überwunden, oder es genügt der Gebrauch des Fingers zu ihrer Behebung, nur in höchst seltenen Fällen wird zu diesem Zwecke der Gebrauch scharfer Instrumente nothwendig.

Die häutigen Atresien in den höheren Partien des Cervicaltheiles waren bis jetzt unseres Wissens noch nie der Gegenstand operativer Eingriffe, und so viel uns die Beobachtungen an der Leiche lehrten, dürfte in der Mehrzahl der Fälle das Einführen von stumpfspitzigen Sonden bei von aussen fixirtem Uterus zur Zerstörung der gewöhnlich dünnen Verschliessungsmembran zureichen, so dass die von anderen Seiten angerathene Punction dieser Form von Atresie mittelst scharfer Instrumente wohl selten in Ausführung kommen dürfte.

Unter die schwierigen Operationen gehört die Herstellung eines Kanales bei angeborenem theilweisen Mangel der Vagina, und bei Verwachsung derselben in Folge ulcerativer Entzündungsprocesse. In beiden Fällen kann von der Herstellung des natürlichen Kanales keine Rede sein, indem im ersten Falle ein Theil desselben mangelt, und durch eine Zwischenschichte von zelligem oder auch fibrösem Gewebe ersetzt wird, im anderen die auskleidende Schleimhaut in verschiedener Ausdehnung zerstört ist. Die Operation ist um so schwieriger und ihr Erfolg um so unsicherer, je ausgebreiteter die Atresie und je bedeutender die Schrumpfung der zwischenliegenden undurchgängigen Schichte ist. Unter diesen Umständen darf man nie vor der Ansammlung einer beträchtlicheren Menge Menstrualblutes operiren, indem man sonst keinen sicheren Anhaltspunkt für die Führung des künstlichen Kanales hat.

Die meisten Wundärzte waren bemüht, derartige Atresien mit dem Messer zu beheben. Die Schwierigkeit und Unsicherheit

dieses Verfahrens nimmt in dem Masse zu, als die undurchgängige Stelle länger wird, und sie wird insbesondere durch folgende Umstände hervorgerufen: Fürs erste pflegt der vorhandene Theil der Vagina in einen konischen Blindsack zu enden, in welchem weder der leitende Finger noch das Messer einen bequemen Raum findet. Zweitens kann man bei dieser Operationsweise die häutigen Gebilde im Becken nicht fixiren, und man zerrt dieselben mit dem Messer nach verschiedenen Seiten, so dass die Richtung der Schnittlinie nicht leicht festgehalten werden kann, dadurch wird der gebildete Wundkanal sehr ungleichförmig, die Wunde durch das Vordringen des Fingers bedeutend gezerrt, und bei einiger Unvorsichtigkeit leicht die Urethra, das Rectum oder der Peritonaealsack eröffnet.

Ich ziehe demnach dem Verfahren mit dem Messer, jenes mit einem langen, gebogenen Troicar in allen derartigen Fällen vor. Bei diesem Verfahren wird die Kranke wie zur Vornahme der Wendung gelagert, nachdem man früher das Rectum entleert hat. Durch das Einführen des Zeigefingers der linken Hand überzeugt man sich genau von der Höhe der Atresie und von der Stelle, wo der obere Theil der Vagina oder der untere des Uterus eine kuglige, gespannte, schmerzhafte, mehr oder weniger deutlich fluctuirende Geschwulst bildet; gleichzeitig führt man eine starke Metallsonde durch die Urethra in die Blase, und schätzt vom Rectum aus die Dicke der Zwischenlage zwischen Harnröhre und Mastdarm. Man führt jetzt den Troicar mit zurückgezogenem Stachel bis an das blinde Ende des vorhandenen Scheidenrudimentes, lässt gleichzeitig von einem Gehilfen den Uterus stark in das Becken herabdrücken und die Urethra mittelst der Sonde gegen die Schambeine emporheben. Hierauf treibt man den Stachel in der Richtung gegen den Mittelpunkt des Blutherdes, wobei man sein Vordringen durch das Rectum mittelst des eingebrachten Fingers überwacht, so dass er so viel als möglich in der Mitte zwischen Urethra und Mastdarm seinen Verlauf nimmt. Ist man endlich in das Cavum eingedrungen, so fühlt man augenblicklich das Nachgeben des überwundenen Hindernisses, und schiebt den Stachel so weit vor, dass ein Theil der Canüle in die Höhle zu liegen kommt. Nach

dem Hervorziehen des Stachels überzeugt man sich von dem Hervorfliessen des theerartigen, zähen Menstrualblutes, dessen weiteren Abfluss man jedoch unterbricht, um durch die Röhre eine zu diesem Zwecke besonders construirte, lange Hohlsonde ohne Handhabe bis in die geöffnete Höhle einzuführen. Nach Entfernung der Röhre wird jetzt ein langes, schmales, geknöpftes Bistouri auf der Sonde eingebracht und der Wundkanal durch Seiteneinschnitte erweitert. Während dieses Verfahrens entleert sich mittlerweile der grösste Theil des zurückgehaltenen Uterinalsecretes, welche Entleerung man durch Injectionen von lauem Wasser vervollständigen kann. Nach Vollendung derselben wird ein fingerstarkes, gekrümmtes, oben kolbiges Rohr von Zinn durch den Wundkanal eingeführt und mittelst Bändern sorgfältig befestigt. Auf diese Weise verfuhr ich in einem klinischen Falle, bei welchem die Operation mit dem Messer früher fruchtlos versucht wurde, mit vollkommen befriedigendem Erfolge; einen gleichen Frfolg erzielte ich in einem zweiten klinischen Falle, wo der Mangel des mittleren Theiles der Vagina beiläufig $^5/_4$ Zoll betrug.

Bei dieser Form von Atresie ist jedesmal eine Nachbehandlung einzuleiten, welche den Zweck hat, die drohende Wiederverwachsung des gebildeten Wundkanales zu verhüten, wenn gleich dieselbe in einzelnen Fällen durch den nachhältigen Ausfluss des Uterinalsecretes von selbst verhütet wird. Diesem Zwecke entspricht am besten das durch mehrere Wochen fortgesetzte Liegenlassen der erwähnten zinnernen Röhre, welche erst dann entfernt wird, wenn sich der gebildete Kanal nach Art einer Fistel überhäutet hat. Nicht zu empfehlen ist das Einlegen von Pressschwämmen oder von Schwellbougien, indem dieselben einen heftigen Reizungszustand hervorbringen und ihr Einlegen immer mit Schwierigkeiten verbunden ist. Diese Vorsicht ist um so nothwendiger, als auf die Operation einer ausgebreiteten Atresie häufig sehr heftige, selbst lebensgefährliche Entzündungszufälle folgen.

Abgesehen von der leichteren Ausführbarkeit der eben geschilderten Operationsart, bietet dieselbe auch in Bezug auf

die consecutiven Erscheinungen günstigere Resultate, als das Verfahren mit dem Messer, welches wegen der Ungleichförmigkeit und starken Zerrung der gebildeten Wunde häufig tödtliche Peritonitiden und Phlebitiden zur Folge hatte.

Von der in den vorigen §§. besprochenen Verengerung des äusseren Muttermundes ist in therapeutischer Beziehung nur zu bemerken, dass in jenen Fällen, wo sich eine deutlich bemerkbare Ansammlung von Flüssigkeit im ausgedehnten Cervicaltheile vorfindet, und der Muttermund für ihre Entleerung zu eng ist, eine seitliche Spaltung der Commissuren der Muttermundslippen das Uebel rasch mässigen kann. In zwei Fällen von Verengerung, wo die Erscheinungen weniger bedeutend waren, sahen wir nebstbei nach der Anwendung der warmen Douche, welche das Secret verflüssigte und leichter austreten machte, wenigstens zeitweilige Erleichterung der Uteruskolik eintreten.

Die Therapie der mechanischen Obturationen der Gebärmutterhöhle durch theilweise Anschwellung der Uterussubstanz und durch Aftergebilde findet ihre Erledigung bei der Therapie der bedingenden Krankheitsformen.

2. Lageveränderungen der Gebärmutter.

§. 64. a) Senkung und Vorfall der Gebärmutter (Hysteroptosis).

Anatomisches Verhalten und Aetiologie. Die Verbindungen der Gebärmutter gestatten diesem Organe eine Beweglichkeit nach allen Richtungen, die, so nothwendig sie für die physiologischen Functionen desselben ist, eben so zu pathologischen Erscheinungen Anlass geben kann. Der Uterus kann durch Druck von Seite der Bauchpresse oder durch mechanische äussere Gewalt auf die Tiefe von einem halben bis einen ganzen Zoll in der Richtung gegen den Beckenausgang herabbewegt werden, ohne dass man von Seite seiner Verbindungen auf ein bedeutendes Hinderniss stösst. Fassen wir bei einer Leiche den Vaginaltheil

der Gebärmutter mit einem spitzigen Haken, und ziehen wir ihn gegen den Beckenausgang, so haben wir bei Individuen mit enger Vagina anfänglich nur den Widerstand zu überwinden, den dieses Organ darbietet, und wir zerren in diesem Falle zunächst die Verbindungen der Scheide mit der hinteren Beckenwand und dem Rectum. Ist dagegen der Scheidengrund erweitert, so dass er sich leicht einstülpen lässt, und den Gebärmutterkörper umfassen kann, so stossen wir erst an einer etwas tieferen Stelle an die von der Verbindung der Vagina ausgehenden Hindernisse. Diese Hindernisse sind jedoch selten so bedeutend, um nicht leicht überwunden zu werden, und es gelingt daher ohne besondere Schwierigkeit den Uterus auf 1 bis $1\,^1/_4$ Zoll von seiner Normalhöhe herab zu bewegen. Zerren wir den Uterus noch tiefer herab, so spannen sich die peritonaealen Verbindungen dieses Organes und widerstreben dem fortgesetzten Herabziehen um so mehr, als nach und nach alle Bauchfelldupplicaturen des Beckens in Spannung versetzt werden. Die Reihenfolge, in welcher sie gezerrt werden, ist gewöhnlich folgende: Zuerst spannt sich der hintere Theil der seitlichen Dupplicaturen, die zum hinteren Theile der Hüftknochen und zum Seitentheile des Kreuzbeines verlaufen, hierauf spannen sich insbesondere die *Douglas*'schen Bänder und der mittlere Theil der breiten Mutterbänder, am spätesten, werden die zur vorderen Beckenwand verlaufenden Bauchfellfalten in Spannung versetzt. Diese Reihenfolge ist übrigens nicht bei allen Individuen dieselbe, doch pflegen in der Regel die zwischen dem Kreuzbeine und Uterus befindlichen Bänder den grössten Widerstand zu leisten. Ohngeachtet dieser zahlreichen Hindernisse gelingt es bei den meisten Leichen (und im Leben gewöhnlich noch leichter) den Vaginaltheil durch anhaltendes Herabziehen bis zum Scheidenmunde zu führen, ohne dass Zerreissungen der genannten Verbindungen eintreten würden; bei einzelnen Individuen jedoch ist es auf die angegebene Tiefe ohne Lösung oder Zerreissung des Peritonaeums nicht möglich.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass der normale Träger des Uterus die Vagina ist, und zwar sowohl im jung-

fräulichen als im ausgedehnten Zustande des Scheidengrundes, nur mit dem Unterschiede, dass im jungfräulichen Zustande der Uterus vom obersten Theile der Vagina getragen wird, der einen resistirenden, platt gedrückten, durch das genaue Anliegen der Wandungen soliden Träger bildet, während bei ausgedehnter Vagina der oberste Theil mehr oder weniger eingestülpt ist, und die Unterstützung hauptsächlich von den Verbindungen des unteren Theiles der Scheide ausgeht. Am besten ersichtlich ist die Unterstützung der Gebärmutter von Seite der Vagina bei jungfräulichen, gut genährten Individuen, bei welchen der reichliche Fettpolster, welcher die Scheide, die Harnröhre und den Mastdarm umhüllt und mit den Beckenwänden verbindet, gleichsam ein elastisches Kissen bildet, worauf die Beckenorgane ruhen. Je tiefer dagegen die Gebärmutter herabsteigt, um so mehr werden ihre peritonaealen Verbindungen in Mitleidenschaft gezogen, und es kann somit kein Vorfall der Gebärmutter Statt finden, ohne dass dieselben insgesammt gezerrt oder abnorm erschlafft wären.

Nach dem Grade des Herabgesunkensein des Uterus traf man die Eintheilung in die Senkung (Descensus) den unvollständigen und vollständigen Vorfall (Prolapsus) der Gebärmutter.

Unter Senkung versteht man jeden unbeträchtlich tieferen Stand der Gebärmutter. Als die gewöhnlichste Veranlassung der Senkung sah man alle beginnenden Vergrösserungen des Uterus an, ja man nahm als Norm an, dass der Uterus zur Menstruationszeit und im Beginne der Schwangerschaft, so wie auch bei jeder krankhaften Anschwellung tiefer gelagert sei. Diese Annahme jedoch ist in der Mehrzahl der Fälle eine irrige. Während der Menstruation erhebt sich insbesondere beim jungfräulichen Weibe der Uterus um so mehr, je beträchtlicher die Turgescenz und Erection der Vagina und der Umgebung der Gebärmutter ist. Eben so wenig steht der Uterus im Beginne der Schwangerschaft tiefer, und er wird in vielen Fällen nur desshalb leichter erreicht, weil sein Längendurchmesser bedeutender geworden ist, und in dessen Folge der Vaginaltheil tiefer herabreicht; der

Mittelpunkt der Gebärmutter dagegen pflegt schon im Beginne der Schwangerschaft etwas höher zu stehen. Ein entgegengesetztes Verhalten ist immer als Ausnahme oder als Abnormität anzusehen. Eben so pflegen pathologische Vergrösserungen, wenn sie acut auftreten, und mit bedeutender Congestion der Umgebung des Uterus verbunden sind, mit Erhebung dieses Organes vereint zu sein. Nur bei chronischer Anschwellung, wenn sich dieselbe nur auf den Uterus beschränkt und nicht sehr beträchtlich ist, wird gewöhnlich ein tieferer Stand der Gebärmutter beobachtet. Die übrigen aetiologischen Momente des Descensus sind im Allgemeinen dieselben, die bei der Einleitung des Prolapsus wirksam sind, und die wir im Nachstehenden auseinander setzen werden.

Unter Prolapsus, und zwar dem vollständigen versteht man jene Lageveränderung, wo der Uterus grösstentheils oder zur Gänze ausserhalb des Beckenraumes vor den äusseren Genitalien liegt, unvollständig heisst er dann, wenn dieses Organ noch grösstentheils oder ganz innerhalb der Genitalien im unteren Theile des Beckenraumes sich befindet.

Sowohl der vollständige als der unvollständige Vorfall entsteht nur unter bestimmten Veranlassungen und begünstigenden Umständen, und wir müssen in Bezug auf Aetiologie und Anatomie mehrere Formen desselben unterscheiden.

1. Form. Sie ist durch die Einwirkung einer äusseren Gewalt oder der Bauchpresse auf den Gebärmutterkörper bedingt. Sie ist die einfache und am häufigsten vorkommende Form von Prolapsus, und der Uterus bei derselben das primär dislocirte Organ. Ist die äussere Gewalt oder die Contraction der Bauchpresse sehr bedeutend, so kann unter halbwegs begünstigenden Umständen auch der jungfräuliche Uterus prolabiren; bei weniger heftigen Anlässen dagegen entsteht diese Form des Prolapsus nur im nichtjungfräulichen Zustande der Genitalien und unter bestimmten disponirenden Verhältnissen. Unter diese gehört vor Allem Erweiterung und Erschlaffung der Vagina und ihrer Verbindungen mit der Umgebung, Erschlaffung der peritonaealen Verbindungen des Uterus, ein weites wenig geneigtes

Becken, mässige Vergrösserung und Schlaffheit der Gebärmutter, Zerreissung des Perinaeums. Diese sämmtlichen Bedingungen finden wir am häufigsten gleich nach der Entbindung vereint, und es langt dann oft eine unbeträchtliche, erregende Ursache, so z. B. eine kräftigere Contraction der Bauchpresse hin, um den Uterus zu einer beträchtlichen Tiefe herab zu treiben. Wir sehen dem zufolge diese Form des Prolapsus am häufigsten in den ersten Tagen nach der Entbindung auftreten, und sie ist auch im Verhältnisse zu allen übrigen Formen die am gewöhnlichsten vorkommende. Nur in seltenen Fällen entsteht sie auch ausserhalb des Puerperalzustandes, und dann ist sie nicht selten durch den oben erwähnten Descensus in Folge chronischer Anschoppung der Gebärmutter vorbereitet, der unter dem anhaltenden Einflusse erregender Ursachen allmälig in Prolapsus übergeht.

2. Form. Sie geht von der Vagina aus und zwar auf verschiedene Weise. Entweder ist die Vagina primitiv prolabirt, und zerrt den Uterus nach, oder sie ist verkürzt, und begünstigt hiedurch den Vorfall der Gebärmutter. Der Prolapsus vaginae bedingt insbesondere dann den Vorfall der Gebärmutter, wenn derselbe vom oberen Theile der Scheide ausgeht. Er selbst wird am häufigsten durch Zerrung der taschenförmigen Ausbuchtungen des Peritonaeums zwischen Rectum und Vagina, zwischen Uterus und Blase hervorgerufen, welche wieder durch anhaltenden Druck der in der Beckenhöhle enthaltenen Organe, oder pathologischer Körper bedingt wird. So beobachtet man bei hydropischen Ansammlungen in der Bauchhöhle, bei Afterproducten im *Douglas*'schen Raume, bei habitueller Ausdehnung des oberen Theiles des Rectums durch Faekalmassen, und unter anderen ähnlichen Verhältnissen eine allmälige Verlängerung der peritonaealen Tasche zwischen Rectum und Vagina mit nachfolgendem Prolapsus der Vagina und des Uterus. Eine nothwendige Folge dieser Zerrung des Uterus von seinem unteren Theile aus ist eine beträchtliche Verlängerung des Cervicaltheiles, die in einzelnen Fällen die normale Länge um mehr als zwei Zoll übersteigen kann. Von dieser Form des Prolapsus

kommt übrigens zu bemerken, dass sie nie sehr beträchtlich werden kann, wenn sich nicht gleichzeitig mit ihr die veranlassenden Momente der ersten Form verbinden.

Die Verkürzung der Vagina kann in allen jenen Fällen die wesentlichste Bedingung des Prolapsus werden, wo gleichzeitig Erweiterung derselben und Erschlaffung der Gebärmutterbänder Statt findet. Es ereignet sich in einzelnen seltenen Fällen, dass die Vagina von Geburt aus zu kurz ist, und weniger als die Hälfte ihrer normalen Länge beträgt. Eben so kann sie durch ulcerative Zerstörung an ihrem unteren Stücke bedeutend verkürzt und geschrumpft sein; die häufigste Veranlassung jedoch ihrer Verkürzung ist die senile Atrophie. Durch das Schwinden des Fett- und Zellgewebspolsters um den Vaginalmund, und die konische Schrumpfung des Scheidengrundes erfährt die Vagina im Greisenalter des Weibes nebst der Verkürzung auch zugleich eine dem Prolapsus begünstigende Form, und die gleichzeitige Erschlaffung der peritonaealen Verbindungen des Uterus, tritt als zweite Bedingung des Prolapsus hinzu, und wir sehen unter diesen Umständen bei alten Weibern nicht selten Vorfall der Gebärmutter entstehen, der keine anderweitige Veranlassung erkennen lässt.

3. Form. Sie wird durch Afterproducte im Becken bedingt, welche in der Nähe des Uterus gelagert, dieses Organ gewaltsam herabdrängen, wie dies bei peritonaealen Fibroiden, abgesackten Exsudaten, extra-uterinen Früchten und anderen Geschwülsten der Fall sein kann. Einer besonderen Erwähnung bedürfen in dieser Beziehung die Hydroarien. In der Regel pflegen dieselben den Uterus in die Höhe und nach vorn zu treiben, doch können sie, wenn sie beträchtlich herangewachsen sind, oder sich in dem unteren Beckenraume einkeilen, den Uterus wenigstens theilweise selbst bis vor die äusseren Genitalien treiben, wie wir dies in vier Fällen zu beobachten Gelegenheit fanden. Gleichzeitig wird die Vagina herabgedrängt und der prolabirte Uterus immer etwas gegen die vordere Beckenwand getrieben, meist beträchtlich verlängert und erschlafft, mit Ausnahme jener Fälle, wo das Afterproduct mehr perpendikulär und unmittelbar auf den

Gebärmuttergrund drückt, wo man selbst Verkürzung oder allgemeine Atrophie der Gebärmutter antrifft.

§. 65.

Je länger die Gebärmutter prolabirt ist, je tiefer sie steht, um so bedeutendere organische Veränderungen pflegt sie in Folge der, durch die Zerrung und Knickung ihrer Gefässe bedingten Blutstase, der Friction von Seite ihrer Umgebung und durch die hinzu tretenden, äusseren schädlichen Einflüsse zu erfahren. Die nächste Folge hievon ist Anschwellung und Hypertrophie, so wie vermehrte Secretion und Excoriation. Liegt die Gebärmutter theilweise oder ganz vor den äusseren Geschlechtstheilen, so übt insbesondere die Friction der Schenkel, das Benetzen vom Harn und die Berührung mit der athmosphärischen Luft einen nachtheiligen Einfluss. Es tritt Epithelialwucherung, entzündliche Reizung, Geschwürsbildung mit eitriger oder jauchiger Secretion, ja selbst theilweise brandige Abstossung und chronische Anschoppung ein. War der Uterus und mit ihm ein Theil der Vagina durch lange Zeit dem Einflusse der athmosphärischen Luft ausgesetzt, so bedeckt sich die Schleimhaut mit einer Epidermis ähnlichen Schichte, wird trocken, blass, wenig empfindlich. Eine weitere nothwendige Folge des Prolapsus ist die Dislocation der mit der Gebärmutter in Verbindung stehenden Organe, worunter die wichtigsten die Blase und das Rectum sind. Diese beiden Organe folgen der herabtretenden Gebärmutter immer nach, so zwar, dass die Blase eine Rückwärtsbeugung, das Rectum eine Vorlagerung seiner vorderen Wand und zwar manchmal in dem Masse erleidet, dass diese beiden Organe theilweise mit der anruhenden Wand der Vagina aus der Schamspalte prolabiren. Diese Dislocation müsste bei vollständigem Prolapsus immer sehr beträchtlich und von grossem Nachtheile sein, wenn sich diese beiden Organe nicht allmälig von ihrer Verbindung mit der Vagina und dem Uterus loszerren würden. Je vollständiger übrigens der Prolapsus der Gebärmutter und je langwieriger derselbe ist, um so leichter gesellt sich ein Prolapsus recti hinzu, der einer sehr bedeutenden Zunahme fähig ist.

§. 66.

Einer besonderen Erwähnung bedarf noch das anatomische Verhalten des Prolapsus nach erfolgter Conception. Hier kann ein dreifaches Verhalten Statt finden. Der Uterus wird in Folge seiner Umfangszunahme gleich im Beginne der Schwangerschaft in den oberen Beckenraum emporgehoben, und die Dislocation ist für die Dauer der Schwangerschaft behoben: oder es klemmt sich der vergrösserte Uterus im unteren Beckenraume ein, oder er tritt theilweise oder zur Gänze vor die äusseren Genitalien. Dies verschiedene Verhalten wird zum Theil von der Vollständigkeit des Vorfalles vor der Conception, zum Theil von der Formation des Beckens bedingt, und hängt manchmal von der Sorglosigkeit der Kranken ab, welche keine Vorkehrungen macht den prolabirten Uterus zurückzuführen oder die Anlässe zur Verschlimmerung des Uebels zu meiden.

Findet unter diesen Verhältnissen Incarceration Statt, so treten die quälenden Erscheinungen der Compression des Blasenhalses und des Rectums ein, zugleich intumesciren die äusseren Genitalien und der unterste Theil der Vagina. Der comprimirte Uterus verlängert sich sowohl nach auf- als abwärts, so dass sein beträchtlich hypertrophirter Vaginaltheil meist bis vor die äusseren Genitalien reicht, und hier in Gestalt blauer grosser Wülste hervorragt. Der Uteruskörper verlängert sich gleichzeitig nach aufwärts, und kann sich endlich wenn er den oberen Beckenraum erreicht hat, hier normal ausbreiten und vergrössern. War die Einklemmung beträchtlich, so pflegt Abortus einzutreten, im minderen Grade der Incarceration, findet der eben angegebene Verlauf Statt, und es kann die Geburt zur gesetzmässigen Zeit erfolgen, oder es tritt Frühgeburt ein. — Tritt die geschwängerte Gebärmutter gleich in den ersten Schwangerschaftsmonaten oder im späteren Verlaufe der Gravidität theilweise oder zur Gänze vor die äusseren Genitalien so kann gleichfalls Abortus oder Frühgeburt eintreten, oder es verlauft die Schwangerschaft ungestört, in dem zwischen den Schenkeln liegenden Uterus.

§. 67.

Aus den eben gemachten Erörterungen ergeben sich schon die wichtigsten aetiologischen Momente des Descensus und des Prolapsus, und es erübrigen nur noch einige nähere Auseinandersetzungen bezüglich derselben bei den einzelnen Formen.

Die Senkung und der Vorfall der Gebärmutter gehören unter die häufig vorkommenden Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, und selbst der vollständige Prolapsus ist keine Seltenheit, so dass wir annehmen können, dass auf unserer Klinik für Frauenkrankheiten im Durchschnitte unter 100 Kranken 4 mit vollständigem Vorfall der Gebärmutter vorkamen. Der Descensus sowohl als der Prolapsus zeigt übrigens in Bezug auf disponirende und erregende Ursachen nur wenig wesentliche Verschiedenheiten mit Ausnahme des Grades ihrer Heftigkeit und der Anzahl der gleichzeitig einwirkenden schädlichen Einflüsse, die bei der ersteren Form des Uebels eine geringere zu sein pflegt, und sich nach den angegebenen anatomischen Verhältnissen auf diejenigen beschränkt, die eine Erschlaffung des Scheidengrundes und Schwächung der Verbindung der Vagina, dagegen keine Erschlaffung und Verlängerung der peritonaealen Verbindungen des Uterus bedingen, welche letztere dagegen eine nothwendige Erscheinung beim Prolapsus sind. Die gewöhnlichste Veranlassung zu dieser Erschlaffung ist, wie schon bemerkt wurde, der puerperale Zustand der Gebärmutter, und am häufigsten tritt somit der Vorfall gleich in der ersten Zeit nach der Entbindung auf, und zwar in der Mehrzahl der Fälle im ersten Wochenbette, so zwar dass Prolapsus nach einer wiederholten Entbindung, ohne dass in den früheren Wochenbetten wenigstens ein leichterer Grad dieses Leidens schon vorhanden gewesen wäre, unter die Seltenheiten gehört. Demungeachtet beobachteten wir Fälle, wo der Prolapsus erst nach der dritten bis fünften Entbindung auftrat, und die Kranken früher gar keine Erscheinungen wahrnahmen, welche das Uebel im Beginne zu begleiten pflegen. Da dies aber im Allgemeinen nur selten der Fall ist, so muss man annehmen, dass das wesentlichste der Bedingung des einfachen

Prolapsus in den anatomischen Verhältnissen der Gebärmutter zu ihrer Umgebung zu suchen ist, und zwar hauptsächlich in dem schon besprochenen Beckenbau. Bei solchen Individuen beobachten wir daher auch schon während der Schwangerschaft einen tieferen Stand, eine Senkung der Gebärmutter. Hieraus ergibt sich von selbst die Unmöglichkeit, die Disposition zum Prolapsus der ersten Art an eine bestimmte Altersstuffe zu knüpfen, dasselbe gilt von der Bestimmung der Constitution, in Betreff welcher in der Regel angenommen wird, dass Weiber von schlaffer, torpider Faser dem fraglichen Uebel mehr ausgesetzt sind, als andere, was wir jedoch weder aus unserer Erfahrung bestätigen, noch nach den angegebenen anatomischen Bedingungen der Krankheit, als allgemein giltig annehmen können, da die allerdings vorhandene Erschlaffung der Geburtsorgane und ihrer Verbindungen eine nothwendige Folge der vorangegangenen Ausdehnung während der Schwangerschaft sich auch bei den rüstigsten Constitutionen vorfindet. Wir treffen daher den primitiven Prolapsus eben so bei kräftigen, wie bei schwachen Individuen, bei verschiedener Grösse und Körperbildung, nur nicht bei deutlich ausgesprochener grösserer Beckenneigung und Beckenverengerung. Wenn wir daher der allgemeinen Constitution bei der Entstehung des primären, und insbesondere des acuten Prolapsus keinen wesentlichen Einfluss einräumen können, so wollen wir doch nicht in Abrede stellen, dass die constitutionelle Schlaffheit und Torpidität, noch mehr aber die örtliche Erschlaffung der Genitalien, für die Entstehung des Descensus und des chronischen Prolapsus von Bedeutung ist. In Bezug auf letztere ergeben sich somit als wichtige aetiologische Momente: Häufiger Coitus, wiederholte Entbindungen, chronische Vaginalblenorrhoe, habituelle Anfüllung des Rectums durch harte Fäcalmassen, der Missbrauch warmer Bäder, warmer Injectionen, der Kohlentöpfe, anhaltender Meteorismus, Ascites. Diese disponirenden Schädlichkeiten werden dadurch um so nachtheiliger, als mehrere derselben eine chronische Anschoppung des Uterus begünstigen, welche wie schon bemerkt ward, gleichfalls zum Descensus disponirt.

Als erregende Ursachen des einfachen Descensus und des Prolapsus sind alle äusseren und inneren Einflüsse anzusehen, die den Uterus in der Richtung gegen den Beckenausgang treiben. Sie wirken entweder vorübergehend ein, oder das Uebel wird erst durch ihre anhaltende Einwirkung hervorgerufen, und in dieser Rücksicht können wir ein acutes und ein chronisches Auftreten der Hysteroptose unterscheiden. Je beträchtlicher die Zahl der disponirenden Ursachen ist, um so leichter wird der Prolapsus plötzlich und durch geringfügige Einflüsse hervorgerufen; so genügt nach der Entbindung nicht selten eine unbedeutende Leibesanstrengung, das zu frühe Aufrichten des Körpers, ein erschwerter Stuhlgang, das Heben einer Last, um den Uterus bis vor die äusseren Genitalien herabzutreiben. Diese Disposition erhält sich unter den angegebenen begünstigenden Umständen durch das ganze Wochenbett bis zur vollständigen Involution der Geburtswege, wobei sie sich jedoch allmälig verringert, so dass im späteren Wochenbette der Uterus nur in Folge bedeutenderer Anlässe, und zwar nur zu einer geringeren Tiefe herabsteigt.

Chronisch entwickelt sich der Prolapsus bei der einfachen Form nur selten, oft dagegen bei den oben geschilderten complicirten Formen, doch erleidet der acut eingeleitete Prolapsus unter dem Einflusse anhaltender Schädlichkeiten nicht selten eine chronische Zunahme. Unter die erregenden Schädlichkeiten beim chronischen einfachen Prolapsus gehören die meisten bei der acuten Form erwähnten Einflüsse, wenn dieselben anhaltend auf die Gebärmutter wirken, so zum Beispiel: langwieriger Husten, häufiges Tragen schwerer Lasten, habituelle Hartleibigkeit, u. s. f.

Die zweite Form des Prolapsus, die der eben besprochenen einfachen bezüglich der Häufigkeit ihres Vorkommens zunächst steht, ist die in Folge seniler Atrophie der Genitalien. Sie tritt nur im hohen Alter auf, und ist gewöhnlich durch vorangegangenen Descensus mit Anschoppung des Uterus eingeleitet. Begünstigt wird sie nebstbei durch vorangegangene Entbindungen und insbesondere durch Perinaealrisse. Die erregenden Ursachen sind dieselben wie bei der früheren Form.

Seltener als diese beiden Arten des Prolapsus sind die

durch Zerrung von Seiten der prolabirten Vagina, und die durch Druck von Afterbildungen im Becken bewirkten Hysteroptosen. Ihre Aetiologie fällt mit jener der sie bedingenden Krankheiten zusammen.

Die seltenste Form endlich ist die durch angeborene oder erworbene Verkürzung der Vagina bedingte Hysteroptose. Sie setzt gleichfalls eine entsprechende Erweiterung und Erschlaffung der verkürzten Vagina und geringe Beckenneigung als begünstigendes Causalmoment voraus, und wird durch dieselben erregenden Ursachen wie die ersteren Formen hervorgerufen.

§. 68.

Symptome. Den Erscheinungen des Descensus wurde häufig eine viel zu grosse Bedeutung eingeräumt, die in der Regel nur den Complicationen dieser Abnormität zukommt, von welchen die häufigste die chronische Anschoppung der Gebärmutter ist. Der einfache Descensus bewirkt in vielen Fällen gar keine oder nur unbedeutende pathologische Zufälle, so dass er desshalb von den Kranken ganz unbeachtet bleibt. In einzelnen Fällen dagegen bewirkt er zeitweilig oder auch anhaltend mehrfache Erscheinungen, die selbst einen nicht unbedeutenden Grad von Heftigkeit erreichen können. In dem Masse als der Uterus beim Descensus tiefer gelagert ist, werden auch seine peritonaealen Verbindungen mehr oder weniger in Spannung und Reizung versetzt, während dieselben im Normalzustande sich in völliger Abspannung befinden. Sind nun die mit Descensus behafteten Individuen genöthigt die Bauchpresse mehr anzustrengen, so fühlen sie augenblicklich eine schmerzhafte Zerrung jener Bänder, die manchmal so empfindlich ist, dass sie genöthigt werden den Leib nach vorn zu neigen und ruhig den Nachlass des Schmerzes abzuwarten. Solche Individuen leiden bei jeder erschwerten Defäcation, bei jeder bedeutenden Körperanstrengung, und in manchem Augenblicke so heftig, dass sie einer Ohnmacht nahe sind. Am wohlsten fühlen sie sich in den Morgenstunden und überhaupt nach längerer Ruhe in der Rückenlage, nach welcher

sie nicht selten von jeder Unbequemlichkeit frei sind. Häufig hat die Vaginalportion beim Descensus eine Richtung nach hinten gegen die Kreuzbeinaushöhlung, und bewirkt, wenn sie etwas länger und derber ist, ein peinliches Gefühl von Druck und Reiz im Mastdarme, welches die Kranken zu fruchtlosen Bemühungen das Rectum zu entleeren, bestimmt. — In dem Masse als der Uterus primär oder consecutiv angeschwollen ist, gesellen sich zu diesen Erscheinungen noch die des Druckes auf seine Umgebung, so wie überhaupt die Symptome der Statt findenden Complication. Eine häufige, höchst lästige Erscheinung, die in Folge des Descensus uteri auftritt, ist der partielle Prolapsus des untersten Theiles der Vagina. Gewöhnlich tritt nur eine kleine Partie der hinteren und vorderen Wand derselben hervor. Sind Perinaealrisse vorhanden, so ist dies meist an der hinteren Wand, bei unverletztem Perinaeum dagegen gewöhnlich an der vorderen Wand der Scheide der Fall. So unbeträchtlich gewöhnlich die hervortretende Partie ist, indem dieselbe selten die Grösse eines Taubeneies überschreitet, und gewöhnlich nur zwischen die Labia majora ragt, so lästig sind die Erscheinungen, wenn dieser hervorgetretene Theil durch die beständige Friction in einen Zustand der Reizung und Intumescenz versetzt wird. Die mit dieser Affection Behafteten erleiden dann bei längerem Verweilen in aufrechter Stellung, bei jeder körperlichen Anstrengung sehr heftige, ziehende und brennende Schmerzen, die sich nicht selten über die ganze untere Beckengegend verbreiten, und die Kranken zu einer ruhigen Rückenlage, in der sie sich am wohlsten fühlen, nöthigen. Eine nicht selten sich hinzugesellende sehr lästige Erscheinung ist ein fortwährender Harndrang, dem die Kranken manchmal kaum durch $^1/_2$ oder selbst kaum durch $^1/_4$ Stunde widerstehen können. (Dieser Zustand an der vorderen Vaginalwand wurde in der neuesten Zeit von mehreren Aerzten mit dem Namen Cystokele belegt, welche Bezeichnung wir jedoch für nichts weniger als entsprechend halten, und worüber zu sprechen wir bei den Krankheiten der Scheide noch Gelegenheit finden werden).

§. 69.

Noch auffallender und zahlreicher sind in der Regel die Symptome bei den bedeutenderen Graden der Hysteroptose. Je acuter der Prolapsus auftritt, um so stürmischere Erscheinungen kann er zur Folge haben, wie dies insbesondere nach Entbindungen der Fall ist, wo bei dem plötzlichen Herabtreten der Gebärmutter bis vor die Genitalien nicht selten plötzliche Ohnmacht, allgemeines Zittern, Veränderung der Gesichtsmienen und Kälte der Extremitäten eintritt, und die Kranke über heftig ziehenden, brennenden Schmerz in der Leisten- und Kreuzgegend klagt. Der hervorgetretene Uterus bildet eine mehr oder weniger umfangreiche, manchmal kindskopfgrosse, von der umstülpten Vagina bedeckte, blaurothe Geschwulst mit klaffendem, blutendem Muttermunde. Steigt der Uterus bei einer Entbundenen nur bis zur Vaginalmündung herab, so pflegen die Erscheinungen weniger heftig zu sein, und die Kranke hat nur das unbehagliche Gefühl eines sich hervordrängenden fremden Körpers, von dem sie sich zu befreien strebt. —

Bei längerem Bestande der Krankheit sind die Erscheinungen des vollständigen Prolapsus grösstentheils dieselben, wie beim Descensus, nur erreichen sie einen höheren Grad der Intensität, so wie auch die Symptome der consecutiven Anschoppung mehr hervortreten. Unter die lästigsten Erscheinungen gehören die der Compression der Beckenorgane, und die hiedurch erregten Beschwerden bei der Stuhl- und Harnentleerung. Letztere können sich bis zur vollständigen Incontinenz des Harns steigern. Eben so werden die Kranken durch die eintretende Blenorrhoe, durch das Gefühl von Zerren und Dehnen in der Leisten- und Lendengegend, von heftigem Drucke in der Kreuzgegend sehr belästigt, und sind in jeder Beschäftigung in aufrechter Körperstellung, die in die Länge nicht vertragen wird, sehr gehindert.

Ist die Gebärmutter bis vor die Genitalien getreten, so gesellen sich die schon früher erwähnten Erscheinungen der entzündlichen Reizung und die Folgen des Einflusses der äusseren

Luft hinzu, und vermehren so die Leiden der Kranken um ein Beträchtliches. Auch hier sind die Beschwerden bei der Stuhl- und Harnentleerung häufig sehr qualvoll, indem sich nicht selten Prolapsus ani hinzugesellt, und in Folge der Umbeugung der Blase nach rückwärts, die Unfähigkeit den Harn vollständig zu entleeren entsteht, wodurch die Kranken oft Stunden lang vergebens bemüht sind, sich von dem lästigen Drange zum Harnen zu befreien. Durch die Gesammtwirkung dieser Erscheinungen wird der Geist der mit diesem Leiden behafteten Frauen, insbesondere in den gebildeteren Klassen immer sehr niedergebeugt, ja es ergreift ihr Gemüth nicht selten anhaltende melancholische Verstimmung. So wie es aber Fälle gibt, wo die mit Prolapsus Behafteten Jahre lang an das Bett gefesselt sind, so gibt es auch Kranke, die mit dem Uebel in sehr bedeutendem Grade behaftet ihre häuslichen Geschäfte ohne besondere Beschwerde verrichten.

In Betreff der Geschlechtsfunctionen kommt noch zu bemerken, dass sowohl die Menstruation als die Conception selbst durch vollständigen Prolapsus nicht beeinträchtigt wird, ja wir sahen im Gegentheile die erstere nicht selten reichlicher werden und in zeitweilige Metrorrhagie übergehen. Die Conception betreffend, so kann dieselbe nur im reponirten Zustande der Gebärmutter Statt finden, und zwar nur zu einer Zeit, wo der Uterus durch die Lageveränderung organisch noch nicht bedeutend metamorphosirt ist. Ist Conception erfolgt, und hat sich der Uterus nicht gleich im Beginne der Schwangerschaft in Folge seiner Vergrösserung zur Normalhöhe erhoben, so treten sehr qualvolle und gewöhnlich auch gefährliche Erscheinungen selbst in den geringeren Graden der Hysteroptose auf. Da wir schon das Wesentlichste hierüber mitgetheilt haben, so erübrigt nur noch Einiges in Betreff des Geburtsgeschäftes zu bemerken.

Bei Descensus des schwangeren Uterus pflegt der Vaginaltheil so beträchtlich ausgedehnt und umfangreich zu sein, dass wir in den letzten Wochen der Schwangerschaft einen grossen Abschnitt des Kopfes durch denselben deutlich fühlen können; da aber gewöhnlich der Druck des Kopfes auf die ausgedehnte

Vaginalportion nicht centrisch Statt findet, so pflegt der Muttermund mehr oder weniger aus der Medianlinie zu treten, und in dessen Folge sich seine zeitgemässe und gleichförmige Eröffnung zu verzögern, so zwar, das bei heftigem Wehendrange früher Zerreissung des Vaginaltheiles, als Erweiterung des Muttermundes eintreten kann. Noch beschwerlicher pflegt die Entbindung in jenen Fällen zu sein, wo die weiter oben angegebene Verlängerung des Cervicaltheiles des prolabirten Uterus eingetreten war, indem sich hier der äussere Muttermund in der Nähe der äusseren Geschlechtstheile, der innere im Beckeneingange befindet, zwischen welchen der angeschwollene Gebärmutterhals einen den Durchgang der Frucht sehr beeinträchtigenden engen Kanal bildet, welcher bei bedeutenderem Umfange des Kindes meist seiner ganzen Länge nach zerreisst, wie wir dies in zwei Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten. — Liegt die geschwängerte Gebärmutter grösstentheils ausserhalb der Genitalien, so entgeht ihr beim Geburtsgeschäfte alle Beihilfe von Seite der Bauchpresse, so wie auch die nöthigen Stützpunkte an den Beckenknochen; die Geburt kann demnach unter solchen Verhältnissen nur selten durch die Naturkräfte zu Stande gebracht werden, und auch hier ist die gewöhnliche Folge des Geburtsverlaufes tiefe Zerreissung des Vaginaltheiles.

Bezüglich der Erscheinungen des secundären und des complicirten Prolapsus erübrigt nur noch zu bemerken, dass sich hier zu den Zufällen der einfachen Hysteroptose noch jene der bedingenden Krankheitsform gesellen, dass aber die ersteren gewöhnlich weniger stürmisch auftreten, weil die sie veranlassenden pathologischen Zustände gewöhnlich die chronische Form darbieten. Die quälendsten Erscheinungen pflegt die durch Prolapsus vaginae bedingte Hysteroptose hervorzurufen, indem der hervorgetretene Theil der Scheide gewöhnlich so beträchtlich ist, dass er sich nie zur Gänze zurückzieht, und daher einer unterbrochenen Reizung von seiner äusseren Umgebung ausgesetzt ist, die eine chronische Entzündung mit Blenorrhoe und später beträchtliche Hyperthrophie mit Epithelialwucherung hervorbringt.

§. 70.

Diagnose. Die Erkenntniss der Hysteroptose unterliegt in der Mehrzahl der Fälle keinen Schwierigkeiten, es handelt sich nur darum, an dem tiefer stehenden Körper die Vaginalportion und den Muttermund mit Sicherheit nachzuweisen. Liegt der Uterus theilweise oder ganz vor der äusseren Scham, so genügt der Augenschein, um uns über diesen Umstand zu belehren. Ist die Gebärmutter innerhalb der Genitalien, so kann man, wenn dieses Organ zeitweilig bis vor die Genitalien zu treten pflegt, den Prolapsus durch willkürliches Herabdrängen der Kranken zum Behufe der Untersuchung vervollständigen lassen. In allen Fällen, wo dies nicht möglich oder nicht räthlich ist, müssen wir die Kranke immer im Stehen untersuchen, indem der Uterus in der Rückenlage meist höher zu liegen kommt, und wir daher den Grad des Uebels zu beurtheilen nicht im Stande sind. Bei dieser Untersuchung müssen wir durch das Gefühl den Muttermund und den Vaginaltheil deutlich zu erkennen, und zugleich beim tieferen Eindringen des Fingers im ganzen Umfange an das eingestülpte Scheidengewölbe zu gelangen trachten. Hat man es mit einer einfachen Hysteroptose zu thun, so treibt jede Anstrengung der Bauchpresse den Uterus tiefer in das Becken, und beim Nachlasse derselben lässt sich die Gebärmutter mit dem eingeführten Finger in die Höhe heben. Untersucht man gleichzeitig durch die untere Bauchgegend, so findet man bei mageren Individuen die obere Beckengegend etwas eingesunken, so wie man bei der Untersuchung durch das Rectum die Umgränzung des Uteruskörpers verfolgen kann.

Die Diagnose des complicirten Prolapsus setzt eine genaue Würdigung der veranlassenden Krankheitszustände voraus. Sind es Afterproducte der Beckenhöhle, welche den Uterus nach abwärts treiben, so haben dieselben gewöhnlich eine so beträchtliche Grösse erreicht, dass sie nicht leicht übersehen werden können; auch ist bei dieser Form der Hysteroptose zu bemerken, dass sie gar keine oder nur eine unvollständige Reposition zulässt. — Die Diagnose der Hysteroptose in Folge von Verkür-

zung und seniler Atrophie der Vagina, ergibt sich aus einer genauer Schätzung der anatomischen Verhältnisse der Scheide.

Missgriffe in der Diagnose können demnach nur durch oberflächliche Untersuchung oder durch Unerfahrenheit in derselben veranlasst werden, so wurde die Umstülpung der Gebärmutter, Polypen derselben und der Vagina, Hypertrophie des Vaginaltheiles, krebsige Wucherung desselben, Prolapsus vaginae mit der Hysteroptose verwechselt. Einige Schwierigkeiten in der Diagnose bietet allenfalls die Unterscheidung des Prolapsus der Vagina von jenem des Uterus zur Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbettes dar, da hier der Vaginaltheil so schlaff und lappig und der Muttermund so erweitert sein kann, dass er sich wie ein häutiges Gebilde darstellt. Umgeht man jedoch den prolabirten Theil mit dem untersuchenden Finger, und dringt man bis auf den Scheidengrund, so ergibt sich sein unmittelbarer Zusammenhang mit der Gebärmutter. Eben so kann ein an seinem untersten Theile exulcerirter Polyp den Uterus mit dem Muttermunde vortäuschen. Hier müssen uns jedoch die später anzugebenden Symptome der Polypen leiten. Hypertrophien des Vaginaltheiles können, wie schon bemerkt wurde, manchmal so beträchtlich sein, dass sie bis zum Vaginalmunde reichen; in diesen Fällen belehrt uns jedoch die normale Höhe des Scheidengrundes über die Natur des Uebels.

§. 71.

Die Prognose der Hysteroptose ist in Bezug auf die Lebensgefährlichkeit der Affection wohl in der Regel günstig zu stellen, und es kann selbst der vollständige Prolapsus durch eine lange Reihe von Jahren bestehen, ohne die Lebensdauer der Kranken im geringsten zu beeinträchtigen. Die gefährlichsten Erscheinungen, wie schon bemerkt wurde, treten bei der Hysteroptose zur Zeit der Gravidität ein, wo die Gefahr theils von der Einklemmung der geschwängerten Gebärmutter, theils von den während des Geburtsactes sich bildenden tiefen Einrissen des Vaginaltheiles ausgehen kann. Eben so kann bei vollständigem Vorfalle des

puerperalen Uterus und bei Vernachlässigung des Uebels tödtliche Metritis und Peritonitis folgen. Bilden sich bei chronischem Prolapsus durch Verwahrlosung brandige Geschwüre, so kann eine mehr oder weniger beträchtliche Abstossung des prolabirten Theiles und dabei tödtliche Jaucheresorption eintreten. Die krebsige Entartung der prolabirten Gebärmutter wäre, wenn sie ja vorkommt, immer nur als Folge einer allgemeinen Krebscachexie anzusehen, und der Prolapsus für sich allein ruft den Krebs nicht hervor, wofür schon der Umstand spricht, dass wir bei einer grossen Zahl von Kranken, die an vollständigem Vorfalle der Gebärmutter Jahre lang litten, nie krebsige Entartung auftreten sahen.

Abgesehen jedoch von diesen seltenen lebensgefährlichen Zufällen, so ist die Krankheit selbst in ihrem gewöhnlichen Verlaufe eine meist sehr lästige und manchmal selbst Ekel erregende, indem sie meist mit anhaltenden Beschwerden beim Stuhlgange, nicht selten mit Incontinenz des Harns, mit Blenorrhoe und den angegebenen lästigen und schmerzhaften Gefühlen in der Becken- und unteren Bauchgegend verbunden ist.

In Betreff der Heilbarkeit der Affection bemerken wir vorläufig, dass eine vollständige Heilung nur in seltenen Fällen erreicht wird, und dass die Mittel zur palliativen Rur theils unbequem, theils unsicher, theils schmerzhaft sind.

§. 72.

Therapie. Da zur Entstehung der Hysteroptose gewöhnlich sehr auffallende disponirende Ursachen nothwendig sind, so gibt es Fälle, in welchen eine präservative Behandlung angezeigt ist. Dies gilt insbesondere für die Zeit der Entbindung. Ist hier die Disposition deutlich ausgesprochen, oder hat schon das Uebel in früherer Zeit Statt gefunden, so muss immer alle Vorsicht zur Verhütung der Hysteroptose angewendet werden. Es muss das starke Ziehen am Nabelstrange, jeder bedeutende Druck auf den Uterus von oben vermieden werden, und die Entbundene nach dem Grade der Disposition durch mehrere Tage oder Wochen in ruhiger Rückenlage verweilen, jede gewaltsame Contraction der

Bauchpresse, und insbesondere schwere Defäcation und Harnverhaltung vermeiden. Ein wichtiges präservatives Heilverfahren besteht nebstbei in einer gehörigen Behandlung der bei der Geburt entstandenen Perinaealrisse, die wir, wenn sie etwas beträchtlicher sind, immer gleich nach ihrer Entstehung blutig zu vereinen rathen, da zu dieser Zeit die Bedingungen zur Heilung viel günstiger als in den späteren Zeitperioden sind.

§. 73.

Bei den Betrachtungen über das curative Verfahren gegen die Hysteroptose schicken wir unsere Bemerkungen über die Behandlung des einfachen Prolapsus voraus, und lassen schliesslich das Nöthige über die complicirten Formen und über den Descensus folgen.

Bei der curativen Behandlung des einfachen Prolapsus sind folgende Heilanzeigen festzuhalten:

a) Ist die Reduction des Uterus zu seiner normalen Lage,
b) zu seiner normalen Grösse und Textur zu bewirken, und
c) der Uterus in der Normallage zu sichern.

ad a) Bei der einfachen Hysteroptose gelingt die Reposition des dislocirten Uterus, selbst wenn er längere Zeit zwischen den Schenkeln des Weibes gelegen ist, durch ein kunstgerechtes Verfahren meist ohne besondere Schwierigkeit. Sieht man bei der Reposition grösseren Hindernissen entgegen, so lässt man früher den Darmkanal und die Blase entleeren, und die Kranke einige Zeit in horizontaler Lage mit etwas erhöhtem Steisse zubringen. Hierauf erfasst man bei erschlafften Bauchdecken den höchsten Theil der vorgelagerten Geschwulst mit der linken Hand, comprimirt sie allmälig, und drückt mit der rechten Hand den tiefsten Theil der vorgefallenen Partie in der Richtung beiläufig, in welcher man das Speculum einführt, in den Beckenraum zurück. Sollte die Anschwellung zu bedeutend, die Geschwulst zu empfindlich sein, als dass eine längere derartige Manipulation vertragen würde, so schickt man ein allgemeines antiphogistisches Verfahren und örtlich kalte Umschläge über den vorgefallenen Theil vor-

aus, worauf die Reposition meist bald möglich wird. In hartnäckigen Fällen dürfte nebstbei die Compression mittelst langer Heftpflasterstreifen zum Ziele führen.

In einzelnen seltenen Fällen geht der vorgefallene Uterus, so wie auch die überliegenden Organe durch chronische Entzündungsprocesse innige Verwachsungen mit der Umgebung ein, welche die Repositionsversuche vollständig vereiteln können. Eben so erschwert kann die Reposition des geschwängerten Uterus sein, doch darf man hier von den Repositionsversuchen nicht augenblicklich abstehen, indem durch ein beharrliches, entsprechendes Verfahren in einzelnen Fällen, selbst die hochschwangere Gebärmutter reponirt wurde. Gelingt hier die Reduction nicht auf die oben angegebene Weise, so ist es räthlich die Kranke die Kniellbogenlage einnehmen zu lassen, und in dieser nach gehöriger Entleerung der Blase und des Mastdarmes durch einen allmälig verstärkten gleichförmigen Druck die Reposition des ausgedehnten Uterus zu versuchen. Leidet die Kranke bei diesen Manipulationen zu viel, so ist es gerathener die Dislocation nicht zu beheben, und den prolabirten Uterus nur mittelst eines Tragbeutels oder eines unterlegten Kissens zu unterstützen.

Liegt der Uterus nicht ausserhalb der Genitalien, so gelingt unter den oben angegebenen Vorsichtsmassregeln, wenn keine unüberwindlichen Hindernisse vorhanden sind, die Reposition gewöhnlich leicht, und es genügt ein allmäliges Emporheben des dislocirten Organes mittelst eines oder zweier eingebrachter Finger.

Ist die Reposition gelungen, so muss die Gebärmutter in dieser Stellung erhalten werden. Die Kranke muss bis zum Vollzuge der übrigen Indicationen ruhig in der horizontalen Lage verweilen, jedes Drängen nach abwärts, jede Erschütterung des Körpers und gewaltsame Contraction der Bauchpresse vermeiden. Um die Lage des Uterus zu sichern, genügt vorläufig das Einführen eines Baumwolltampons, oder eines cylindrischen Schwammes, der täglich erneut werden muss. (vide §. 27.)

ad b) Eine wichtige Heilanzeige ist die Behebung der consecutiven Hypertrophie und Anschoppung, so wie der nicht selten

vorkommenden acuten Reizung, Geschwürsbildung, Blenorrhoe, fungösen Wucherung der Vagina und des Muttermundes.

Die hauptsächlichste Bedingung zur Behebung dieser Zufälle ist gleichfalls die Reposition und die Erhaltung der Gebärmutter in ihrer normalen Lage in der eben angegebenen Weise, welche in den leichteren Fällen schon an und für sich zur beabsichtigten Heilung genügt. Wie schnell solche Reductionen des hypertrophirten Uterus zur Normalgrösse nach der Reposition erfolgen können, lehrten uns die mit der Sonde vorgenommenen Messungen der Gebärmutterhöhle, wobei wir manchmal innerhalb 2—4 Tagen eine Abnahme des Längendurchmessers der Gebärmutter von 5—12 Linien wahrgenommen haben.

Bei acuter Reizung unterstützt man dies Verfahren durch allgemeine und örtliche Antiphlogose, und durch den Gebrauch reichlicher kühler Injectionen, die man bei empfindlichen Individuen und bei ausgebreiteten Excoriationen mit mucilaginoesen, narcotischen Mitteln verbinden kann. Ist der acute Charakter des Leidens behoben, und besteht atonische Blenorrhoe, Geschwürsbildung, Hypertrophie der Theile fort, so entspricht die kalte Uterusdouche (vide §. 22.) oder in deren Ermanglung reichliche kalte Injectionen, die man mit adstringirenden Mitteln nach Massgabe der Atonie verbindet, oder man substituirt den Injectionen die Anwendung des Tampons, der gleichfalls in adstringirende Decocte getaucht oder mit Alaunpulver bestreut wird. Ist der Infarctus des Uterus besonders beträchtlich, und weicht er dem angegebenen Verfahren nicht, so ist die später anzugebende Behandlung der chronischen Anschoppung der Gebärmutter in entsprechender Weise einzuleiten.

Sind die Complicationen behoben und bleibt eine beträchliche Erschlaffung der betroffenen Theile zurück, so muss der Gebrauch der kalten Douche oder der kalten Injectionen noch durch längere Zeit fortgesetzt, und sowohl örtlich als innerlich mit tonischen und adstringirenden Mitteln verbunden werden, wobei zum inneren Gebrauche sich insbesondere grössere Gaben des Eisens empfehlen.

Ist es durch ein sorgfältiges Einhalten dieser Massregeln

gelungen, die organischen Anomalien der Sexualorgane zu beheben und die Gebärmutter in der gehörigen Lage durch längere Zeit zu erhalten, so kann unter halbwegs günstigen Beckenverhältnissen eine nicht lang bestandene Hysteroptose zur Gänze behoben, und bei einiger Schonung der Kranken eine anhaltende Heilung der Krankheit erzielt werden.

Wir müssen hier einer Art Naturheilung Erwähnung machen, die namentlich im Wochenbette Statt finden kann, wenn sich nach der Reposition des prolabirten Uterus eine ausgebreitete Entzündung seiner Anhänge mit Ausschwitzung plastischen Exsudates bildet, worauf sich eine Verwachsung und Verkürzung der Verbindungen des Uterus einstellen kann, die eine radicale Heilung des Prolapsus zur Folge hat. Aehnliche Folgen treten manchmal auch nach einer längeren Anwendung voluminöser, stark reizender Pessarien ein, die eine durchdringende Entzündung und Anlöthung der Gebärmutter oder noch häufiger der Vagina an ihre Nachbarschaft bewirken können.

ad c) Um die Gebärmutter in der gegebenen Lage zu erhalten, wäre vor Allem die Entfernung aller disponirenden und erregenden Ursachen zu bewerkstelligen. Bei mehreren derselben ist dies jedoch eine Unmöglichkeit. So kann man ein weites Becken nicht enger machen, auch kann man den erschlafften Verbindungen der Vagina und des Uterus nicht immer den nöthigen Tonus geben, so wie sich alte Perinaealrisse nicht immer beheben lassen. Aus diesem Grunde sehen wir demnach selbst bei der sorgfältigsten Durchführung des eben angegebenen Heilverfahrens das Uebel recidiviren, sobald als die Kranke ihren früheren Beschäftigungen wieder nachgeht und sich den unvermeidlichen Anlässen aussetzt. In diesen Fällen erübrigt nichts als eine mechanische Unterstützung des dislocirten Organes.

Die Mittel zur Unterstützung der Gebärmutter sind von zweierlei Gattung: mechanische Tragapparate (Pessarien) und operative Verengerung der unteren Geburtswege.

Unter Pessarien verstehen wir alle Fremdkörper, die in der Absicht in die Vagina eingeführt werden, um das Herabsinken der Gebärmutter zu verhindern. Die Gestalt der Pessarien hat unzäh-

lige Modificationen erfahren, eben so das Material aus welchem sie angefertigt wurden. Der wesentlichste Unterschied in Bezug auf erstere besteht darin, dass das Pessarium seinen Stützpunkt innerhalb der Vagina, oder ausserhalb derselben findet.

Die erstere Gattung stellt die ungestielten Pessarien dar, die wieder nach ihrer Form sehr mannigfaltig sind. So gibt es Pessarien von der Gestalt einer Kugel, einer Birne, eines Keiles, einer Sanduhr, die entweder solid oder durchbohrt sind, eines Kranzes, der kreisförmig, oval oder achterförmig geschweift ist, eines Tellers, eines Bechers oder eines Cylinders. Das Material, aus welchen sie angefertigt wurden, war entweder weich, hart oder elastisch; benützt wurden entweder Leinwandcylinder, Wachskugeln, verschieden geformte Schwämme, mehrere Holz- und Metallgattungen, Fischbein, Caoutschouk, Metallfäden, Metalldraht, welche letztere meist nur das Gerüste der Pessarien bildeten und mit einem weichen Ueberzuge versehen waren, so wie überhaupt mehrere Gattungen der Pessarien, um sie vor Verderbniss zu schützen, mit Wachs oder Caoutschouk überzogen wurden.

Die zweite Gattung der Pessarien ist entweder eine Zusammensetzung der ersteren, und eines bis vor die äusseren Genitalien reichenden Stieles, oder es sind die einfachen und zwar die cylindrischen oder konischen so verlängert, dass sie bis an die Vaginalmündung reichen. Beide Arten werden äusserlich durch Bandagen festgehalten; bei den gestielten fand dies auf doppelte Weise Statt, und zwar entweder durch eine T-Binde, deren verticaler Theil an seinen beiden aufsteigenden Enden tief gespalten war, so dass bei seinem Anlegen die Mündung der Urethra und der After unbedeckt blieben, oder durch einen Bruchband ähnlichen Apparat, an welchen der bügelförmig nach aufwärts gebogene Stiel befestigt wurde.

Nebst diesen inneren Pessarien gibt es noch äussere Unterstützungsapparate, welche den Zweck haben das vollständige Hervorfallen der Gebärmutter unmöglich zu machen und die bei Perinaealrissen mangelnde Stütze des Uterus zu ersetzen. In dieser Absicht legte man kleine, längliche Kissen an die Perinaeal- und Schamgegend, die mittels T-Binden nach obiger Art festgehalten

wurden; oder man benützte einen ähnlichen Apparat, wie er bei Prolapsus ani in Anwendung gezogen wird.

Eine weitere Aufzählung und genauere Beschreibung aller bisher benützten Pessarien würde zu einer nutzlosen Weitschweifigkeit führen und ausser dem Bereiche unserer Zwecke liegen. (Wer diesfalls eine nähere Unterweisung wünscht den verweisen wir auf die betreffenden Artikel in grösseren Encyclopädien, und in den grösseren gynäcologischen Werken der Neuzeit von *Meissner, Busch, Fabre.*) Wir beschränken uns auf die nähere Beschreibung derjenigen Pessarien, die uns die anwendbarsten scheinen.

§. 74.

Ein entsprechendes Pessarium hat die Bestimmung den Uterus in einer angemessenen Höhe und Stellung zu erhalten, und soll zugleich die oben angegebenen Bedingungen zur radicalen Heilung nicht vereiteln, d. h. keine Zerrung der Verbindungen der Vagina und Gebärmutter verursachen, die Erschlaffung der ersteren nicht begünstigen, so wie auch eine chronische Reizung der letzteren nicht unterhalten. Nebstbei soll es leicht einzubringen, haltbar und leicht zu reinigen sein. Entspricht ein Pessarium diesen Anforderungen, so kann es auch als ein Hilfsmittel zur radicalen Heilung angesehen werden.

Diesen Anforderungen kann, wie wir später darzuthun bemüht sein werden, nur ein gestieltes Pessarium entsprechen. Wir benützen daher in allen geeigneten Fällen seit mehreren Jahren ein Pessarium nach unserer Angabe, welches seiner Anlage nach wohl mit mehreren bekannten derartigen Instrumenten Aehnlichkeit hat, und welchem die in der Neuzeit von *Mouremanns* in Brüssel und *Louis* in Paris empfohlenen Uterusträger zunächst stehen, welches aber in Bezug auf einige Einzelnheiten, die unserer Ansicht nach seine Brauchbarkeit erhöhen, sich von den bisher bekannten unterscheidet.

Der Apparat (Uterusträger) besteht aus zwei Theilen, aus einem Bruchband ähnlichen Beckengürtel, der den Zweck hat

eine Pelotte über den Schambeinen zu fixiren, und aus einem gestielten Pessarium. Der Beckengürtel enthält wie bei Bruchbändern eine gut gehärtete, dem Becken sich genau anschmiegende Stahlfeder, welche an der vorderen Seite des Beckens so tief herabsteigt, dass sie mit dem Queraste des Schambeines in eine Richtung zu stehen kommt. Die längliche Pelotte liegt genau über der Mitte der Schambeinverbindung, deren Neigung sie übrigens gleichfalls entsprechen muss. Bei der Veränderlichkeit der Neigung der Beckenknochen ist es nothwendig, dass die Pelotte beweglich ist, um sie in der entsprechenden Stellung fixiren zu können. In der Mitte der Pelotte ist eine Metallröhre zur Aufnahme des Pessariumstieles angebracht, die mit einer Stellfeder versehen ist.

Das Pessarium selbst besteht aus einem bügelartig gekrümmten Metallstiele und einem daran zu befestigenden verschiedenartig geformten Körper. Der eine Schenkel jenes Stieles passt genau in die bezeichnete Metallröhre an der Pelotte, und ist mit Grübchen zum beliebigen Feststellen versehen, der andere in die Genitalien eintretende Schenkel endet in eine Schraube, an welcher verschiedenartig geformte kleine Pessarien befestigt werden können. Die Form der Pessarien, die wir benützen, richtet sich nach dem Umfange und nach der Länge des Vaginaltheiles, und nach der grösseren Neigung der vorderen oder hinteren Partie des Scheidengrundes zum Prolapsus. Wir benützen nach diesen verschiedenen Verhältnissen bald platt gedrückte, convexe, feigenförmige, oder runde, birnförmige oder auch kranzförmige Pessarien aus Ebenholz; bei besonders empfindlichen Individuen zogen wir auch kleine Schwamm- oder Caoutschouk-Pessarien in Gebrauch.

Die Vortheile dieses Apparates sind in kürze folgende: Er unterhält die zur Radicalheilung nöthigen Bedingungen, indem er den Uterus anhaltend in einer angemessenen Höhe erhält, die Vagina nicht erweitert und nicht herabzerrt, und die berührten Theile nicht bedeutend reizt. Er ist nebstbei bei einiger Gelehrigkeit der Kranken leicht an- und abzulegen, hindert wenn er gut angelegt ist, weder im Gehen noch im Sitzen, noch bei

der Stuhl- und Harnentleerung, ist leicht rein zu erhalten und von Dauerhaftigkeit.

Um dass er allen diesen Anforderungen gehörig entspreche, ist beim Anlegen des Apparates mit aller Sorgfallt nachstehendes zu beobachten: Man setze ihn so lange nicht in Anwendung als die Reizungserscheinungen nicht getilgt, und das Volumen der Gebärmutter nach Möglichkeit zur Norm reducirt ist. Bei der Application des Beckengürtels hat man darauf zu sehen, dass die Pelotte genau über der Mitte der Schambeinverbindung und fest liege, ohne jedoch zu drücken. Die Röhre zur Aufnahme des äusseren Schenkels muss dem Verlaufe der Schamspalte entsprechen. Der Metallstiel muss gut geglüht sein, um eine Veränderung seiner Krümmung bei seiner Application zuzulassen. Der Bogen des Bügels muss so breit sein, dass nach dem Anlegen desselben der innere Schenkel genau in der Mittellinie empor steigt, und weder die Urethra noch das Rectum an irgend einer Stelle drückt. Der äussere Schenkel muss zwischen den Schamlippen gegen den Schamberg hinaufsteigen ohne die Clitoris oder die Urethralmündung zu berühren, ohne jedoch zugleich von den Genitalien stark abzustehen, um so im Sitzen nicht hinderlich zu werden; er muss zugleich so lang und an seinem oberen Ende vierkantig sein, um dass er in der Metallröhre auf der Pelotte unverrückbar fest stehe. Der innere beiläufig Rabenfederkiel dicke, gut abgerundete Schenkel ist so lang, dass er nach aufgesetztem Pessarium den Uterus in der normalen Höhe fixirt.

Um diese sämmtlichen Erfordnisse zu vereinen, ist es unumgänglich nothwendig die Kranke beim Tragen des Pessariums durch einige Zeit zu überwachen, und die sich ergebenden Unzukömmlichkeiten abzuändern und den Apparat erst dann für tauglich anzusehen, wenn die Kranke durch denselben weder im Gehen, noch im Bücken, noch im Sitzen und beim Stuhlgange im geringsten gehindert, an keiner Stelle durch Druck belästigt, und im An- und Ablegen der Bandage gehörig geübt ist. Abgelegt wird der Apparat von der Kranken ohne die Verbindung des Stieles mit der Pelotte zu lösen, nach Losknüpfung des Beckengürtels durch ein einfaches Herabstreifen über die Schenkel. Eben so

wird das Pessarium in Verbindung mit dem Gürtel angelegt, indem das Einführen des Stieles in die Metallröhre immer mehr Zeit raubt, als dies gleichzeitige Anlegen der beiden Theile der Bandage. Das Ablegen findet vor dem Schlafengehen im Bette und das Anlegen vor dem Aufstehen Statt.

Bei den vielen Fällen von vollständigem Prolapus, die uns zur Beobachtung kamen, hatten wir häufig Gelegenheit die Vorzüge dieses Apparates vor allen übrigen uns bekannten und anwendbar erscheinenden Pessarien kennen zu lernen, und es war uns in einzelnen Fällen bei beharrlicher Anwendung desselben, selbst bei im Alter weit vorgeschrittenen und mit dem Uebel lang behafteten Individuen gelungen, das Tragen des Apparates endlich gänzlich entbehrlich, oder nur für jenen Zeitraum nothwendig zu machen, wo sich die Kranken einer grösseren und längeren Körperanstrengung aussetzen mussten.

Als Gegenanzeigen bei der Anwendung des Uterusträgers stellen sich nur jene Formen von Prolapsus dar, wo die prolabirten Theile zur Gänze irreponibel sind, oder wo die inneren Geschlechtstheile selbst gegen den geringfügigen mechanischen Reiz eines kleinen Pessariums zu empfindlich sind, oder der aufgelockerte Uterus zur Haemorrhagie geneigt ist. Nebstbei gibt es Individuen, die wegen ihrer Ungelehrigkeit auf den Gebrauch des Uterusträgers verzichten müssen, auch ist das Anlegen des Beckengürtels insbesondere solchen Kranken zu unbequem, die einfache Pessarien ohne auffallenden Nachtheil zu tragen gewohnt waren.

In allen Fällen demnach, wo man unseren Apparat nicht in Anwendung ziehen kann, und eine Unterstützung des prolabirten Uterus doch wünschenswerth ist, muss man entweder zur Anwendung eines äusseren Unterstützungsapparates, oder zur Application eines einfachen Pessariums schreiten. Auf ersteren sieht man sich besonders in allen jenen Fällen beschränkt, wo wegen Empfindlichkeit der Geschlechtstheile, wegen weiter Perinaealrisse oder bedeutenden Scheidenvorfalles keine inneren Pessarien getragen werden können. Einen solchen Apparat empfahl ***Hamilton*** und in der neueren Zeit ***Giehrl***. Letzterer benütze einen aus Barchent gefertigten, mit Rehleder gefütterten und mit einer Schnalle versehenen Becken-

gürtel, der in der Mitte der vorderen und hinteren Hälfte zwei auf Handbreite von einander entfernte Knöpfe besitzt, die zur Befestigung des Dammstückes dienen. Dieses besteht wieder aus einem viereckigen Stücke mit Rehleder überzogenen Barchent von der Länge und Breite des Dammes, das in der Mitte mit einer kleinen runden Pelotte, und an den Ecken mit vier durchlöcherten Riemen versehen ist, die an die oberen Knöpfchen befestigt werden. Der Art Tragapparate haben allerdings nur den Zweck den vollständigen Vorfall der Gebärmutter zu verhüten, gewähren aber hiedurch in einzelnen Fällen eine wesentliche Erleichterung; nur ereignet es sich nicht selten, dass sie wegen grosser Empfindlichkeit der äusseren Genitalien, und wegen der besonders zur Sommerszeit lästigen Friction, von fettleibigen Weibern nicht vertragen werden. Vortheilhaft soll sich endlich auch nach dem Zeugnisse mehrerer Autoren (*Velpeau, Rigby*) das Tragen von Bauchgürteln erwiesen haben, und hiedurch Mässigung des Druckes der Bauchingeweide auf die Beckenorgane, und Linderung der Zufälle erzielt worden sein.

Sieht man sich zur Application ungestielter, einfacher Pessarien genöthigt, so sind hauptsächlich die Dimensionen der Vagina und des Scheidenmundes zu berücksichtigen, und je enger der letztere, und je weniger der untere Theil der Vagina zum Vorfalle geneigt ist, um so früher kann man erwarten, dass kleinere Pessarien liegen bleiben; bei gegentheiligen Verhältnissen jedoch sind oft Pessarien von erstaunlichem Durchmesser kaum zureichend um sie innerhalb der Vagina zu erhalten.

Von einfachen Pessarien würden sich insbesondere die cylindrischen aus Schwamm oder Leinwandrollen geformten empfehlen, wenn sie für die Kranken leichter einzuführen wären, nicht so häufig gewechselt werden müssten, und bei etwas weiterer Scheidenmündung nicht so leicht hervorgleiten würden; sie bieten zugleich den Vortheil, dass sie in zusammenziehende Decocte oder Auflösungen getaucht, sich zugleich gegen die Atonie und Blenorrhoe der Geschlechtstheile wirksam zeigen können.

Leichter einzuführen für die Kranken, und einer geringeren Verunreinigung und Verderbniss unterworfen, sind die kranzförmi-

gen Pessarien von hohlem Caoutschouk (Mad. *Rondet*), und die von leichten Holzgattungen und mit Wachs überzogenen. In Betreff der Form gewähren die ringförmigen den Vortheil, dass sie sicherer liegen bleiben, indem sie zahlreiche Stützpunkte haben, was bei den ovalen weniger der Fall ist, wesshalb sie sich auch leichter verschieben und hervorgleiten; die ringförmigen erschweren dagegen nicht selten die Defäcation und Entleerung des Harns. Die Caoutschouk-Pessarien führen sich wegen ihrer Compressibilität leichter ein, und üben einen geringeren Druck auf die Nachbarschaft aus, werden aber mit der Zeit innerhalb der Genitalien ganz difform, erweichen und decomponiren sich. — Am sichersten zu liegen pflegen und am haltbarsten sind die von Weidenholz construirten und mit Wachs überzogenen kranzförmigen Pessarien, die wir bei einzelnen Individuen nach einem 20—30-jährigen Gebrauche wenig verändert gefunden haben; sie haben aber den Nachtheil, dass sie wegen ihrer Unnachgiebigkeit schwer einzubringen sind, und einen bedeutenden Reiz und Druck auf ihre Umgebung ausüben. Bei weit gediehener Erschlaffung der Genitalien und weiten Beckenräumen kann man sich auch eines umfangreicheren spärisch geformten Schwammes bedienen, den man mit Wachstaffet, oder mit einer dünnen häutigen Caoutschouk-Platte überzieht, oder man benützt eine kleine Caoutschouk-Flasche, die man mit Baumwolle ausstopft. Will man nicht sehr umfangreiche Pessarien wählen, so wird man sich häufig genöthigt sehen das Hervorgleiten derselben durch das Anlegen eines äusseren Unterstützungsapparates nach der obigen Angabe zu verhüten.

Immer ist der Gebrauch der Pessarien mit Vorsicht einzuleiten, indem selbst ein gut construirter Mutterkranz immer als fremder, reizender Körper einwirkt, der einen chronischen Congestivzustand und in dessen Folge Hypertrophie, chronische Anschoppung und Blenorrhoe zur Folge hat. Je umfangreicher ein Pessarium ist, um so mehr ist es geeignet die Bedingungen zur Radicalheilung zu vereiteln, indem es durch die Zerrung der Vagina in die Quere die Längendimension derselben verkürzt, und ihre Einstülpung begünstigt. Demungeachtet beobachteten wir

nach langjährigem Gebrauche sehr reizender Pessarien eine Art Radicalheilung, welche darin bestand, dass durch exulcerative Processe in der Scheide, Schrumpfung dieses Organes, und durch penetrirende Entzündung krankhafte Verbindungen mit der Nachbarschaft eingetreten sind, die ein Vorfallen der Theile nach Ablegung des Pessariums unmöglich machen. Auf diesen seltenen, relativ günstigen Ausgang, ist jedoch nie mit Bestimmtheit zu rechnen, und es gibt zahlreiche Erfahrungen, dass in Folge von unvorsichtiger Anwendung von Pessarien, bedeutende Nachtheile hervorgerufen wurden. Unter die nachtheiligsten Folgen gehören: Einwachsungen der Pessarien, so dass dieselben nur mit Gewalt entfernt werden können, Perforationen der Blase und des Rectums, Incontinenz des Harns, Auflockerung des Uterusgewebes, mit Neigung zur Haemorrhagie, profuse Blenorrhoe, Auseinanderzerrung des Cervicaltheiles, so dass das Pessarium allmälig in die Gebärmutterhöhle eintritt.

Wir müssen hier noch schliesslich eines in der neuesten Zeit von *Kilian* dringend empfohlenen Instrumentes, des Elythromochlion's (Scheidenstütze), Erwähnung machen, welches aus einer beiläufig 4 Zoll langen milden Stahlfeder besteht, die an ihren beiden Enden mit abgeplatteten, geschweiften Köpfen von Holz versehen und mit elastischem Gummi überzogen ist. Diese Feder, welche bogenförmig zusammengedrückt tief in die Scheide eingeführt und mit den Köpfen zu beiden Seiten gelagert wird, hat den Zweck durch mässige Spannung des oberen Theiles der Scheide die Invagination dieses Kanales und hiemit auch den Vorfall zu verhindern, (das Elythromochlion als einfachstes Mittel etc. Von Dr. *H. F. Kilian;* Bonn bei Eduard Weber 1846). — Wir können aus eigener Erfahrung über den Werth dieser Erfindung nur in so fern etwas bemerken, als wir schon vor mehreren Jahren auf unserer Klinik bemüht waren, durch ähnliche, verschiedenartig federnde Apparate die Invagination der Scheide zu verhüten, dass sich dieselben aber immer früher oder später in der Vagina verschoben und endlich hervorglitten. Doch dürfte die von *Kilian* angegebene Form vielleicht für die Retention des Instrumentes günstiger sein, was zwar einige mir bekannt gegebene Versuche

meiner Collegen in Wien nicht zu bestätigen scheinen. Dass übrigens das Instrument, viele andere Nachtheile mit den gewöhnlichen Pessarien gemein hat, ist von selbst ersichtlich. —

§. 75.

Die ungenügenden Erfolge des angegebenen Heilverfahrens veranlassten mehrere Aerzte auf operativem Wege die gewünschte Abhilfe zu versuchen. Der Zweck, den man bei dem operativen Verfahren verfolgte, war das Herabsinken der Gebärmutter entweder durch Verkleinerung der Schamspalte, oder durch Verengerung der Vagina zu verhindern.

Die Verkleinerung der Schamspalte (Episiorrhaphie), welche Fricke in die Chirurgie einführte, wurde durch die blutige Vereinigung der wund gemachten Schamlippen erreicht. Das Verfahren hiebei besteht in einem einfachen Abtragen der mittleren zwei Drittheile der Schamlippenränder mittelst des Messers oder mittelst der Scheere und in der Vereinigung der correspondirenden Wunden durch die Knopf- oder Zapfennaht. Hiedurch wird eine ziemlich breite Hautbrücke gebildet, welche den vollständigen Vorfall der Gebärmutter verhindert, und es bleibt nach vorn und nach hinten eine Lücke zurück welche die Entleerung des Harns und des Genitaliensecretes leicht zulässt, und selbst den Coitus nicht immer unmöglich macht.

Die Operation gehört nach unseren Beobachtungen nicht nur unter die schmerzhaften, sondern auch unsicheren, indem fast in der Hälfte der Fälle die Vereinigung nicht gelingt. Selbst in den Fällen, wo sie erreicht wird, bietet die Operation nur eine höchst nothdürftige Abhilfe, indem der vollständige nur in einen unvollständigen Prolapsus verwandelt wird, ja es erweitert sich nicht selten eine oder die andere Lücke allmälig so bedeutend, dass neuerlicher vollständiger Vorfall eintritt. Einen Beweis, welcher Erweiterung die früher unbeträchtliche Lücke fähig ist, lieferte uns ein klinischer Fall, wo die künstliche Entbindung eines achtmonatlichen Kindes durch die vordere Lücke vorgenommen wurde, ohne dass die fast 2 Zoll breite Hautbrücke angerissen worden wäre.

Die Verengerung der Vagina wurde auf mehrfache Weise erzielt, und zwar entweder durch theilweises Ausschneiden der prolabirten Vagina in ihrer ganzen Dicke, oder durch das Abtragen eines oder mehrerer Streifen der Schleimhaut, oder durch eine Art Schnürnaht, oder endlich durch die Anwendung der Aetzmittel oder des Glüheisens.

Wir beschränken uns hier auf die nähere Mittheilung der Abtragung einzelner Schleimhautpartien, indem diese Methode noch die relativ besten Erfolge zählt. Gewöhnlich wurde die Abtragung der Schleimhaut mit der blutigen Vereinigung der Wundränder (Elitrorrhaphie) verbunden und so eine Verwachsung der primam intentionem beabsichtigt. Die Abtragung fand im prolabirten Zustande der Vagina Statt; gewöhnlich wurde an der hinteren Wand derselben der ganzen Länge nach ein elyptisches Stück der Schleimhaut mit dem Messer lospräparirt, wobei ein Gehülfe mit dem in das Rectum eingebrachten Finger die abzutragende Partie spannte. Durch die gebildeten Wundlippen der Schleimhaut wurden hierauf mehrere Fäden geführt, die nach gemachter Reposition zu einer Knopfnaht vereinigt wurden. Das abgetragene Schleimhautstück entsprach seinem Querdurchmesser nach der Weite der Vagina, und bei sehr weit gediehener Ausdehnung der letzteren, wurde die Abtragung zweier oder noch mehrerer Hautlappen empfohlen.

Auch diese Operation gehört unter die bedeutend schmerzhaften, zugleich langwierigen und nicht leicht ausführbaren, doch waren in der Mehrzahl der Fälle ihre Folgen weder besonders angreifend oder gefährlich, noch wurde die beabsichtigte Verengerung häufig vereitelt, so dass der nächste Erfolg meist ein befriedigender war; doch auch hier ergab sich der Uebelstand, dass bei der grossen Dehnbarkeit der Vagina die Abhilfe nicht selten nur eine vorübergehende war und der Prolapsus recidivirte.

§. 76.

Es erübrigen noch einige Bemerkungen in Betreff der Behandlung der secundären oder complicirten Formen des Prolapsus und des einfachen Descensus.

Die Behandlung der ersteren erfordert meist als erste Heilbedingung die Entfernung der primären, bedingenden Krankheitsform. So lässt der Prolapsus in Folge von Verdrängung des Uterus durch Afterproducte meist nicht einmal eine Paliativbehandlung zu, so lange das Afterproduct nicht beseitigt ist. Eben so erfordert die Hysteroptose in Folge von Vorfall der Vagina vor Allem andern die Beseitigung letzterer Affection. Da die Behandlung der genannten bedingenden Krankheitsformen wesentlicher ist, als die der in der Rede stehenden Complication, so entfallen hier auch die bezüglichen therapeutischen Betrachtungen, welche in den entsprechenden Kapiteln über Afterproducte und über Vaginalkrankheiten ihren Platz finden werden, und wir bemerken nur in Betreff des Prolapsus des unteren Theiles der Vagina, dass derselbe in jenen Fällen, wo er sich als zufällige Complication der Hysteroptose darstellt, und nicht als veranlassende Ursache derselben auftritt, keine wesentlichen Modificationen im Heilverfahren gegen diese Krankheit bedingt, wohl aber dieses erschwert, und somit die Prognose weniger günstig macht.

Die übrigen complicirten Formen, und zwar die Complication mit seniler Atrophie und angeborener oder erworbener Verkürzung der Vagina, würden wohl gleichfalls als wesentlichste Heilbindung die Behebung dieser Complicationen verlangen, da jedoch diese unmöglich ist, so sieht man sich darauf beschränkt, das oben angegebene Heilverfahren gegen die übrigen concurrirenden Causalmomente zu richten, und es kann hiedurch selbst bei beträchtlicher Verkürzung der Vagina unter sonst begünstigenden Umständen dennoch gelingen, die Hysteroptose zu einem erträglichen Grade zurückzuführen oder wohl auch gänzlich zu beheben.

Die Behandlung des einfachen Descensus weicht wohl im Allgemeinen von der früher angegebenen radicalen Behandlung des Prolapsus nicht ab, und da, wie schon bemerkt wurde, die belästigenden Erscheinungen dieser Krankheit meist nur von dem gleichzeitigen Vorhandensein einer chronischen Anschoppung der Gebärmutter abhängen, so stellt sich als wesentlichste Indication

die Behebung dieses Uebels dar, nach dessen Beseitigung die zurückbleibende Atonie des Genitalapparates nach Massgabe ihrer Heftigkeit zu behandeln kommt. Bezüglich des Gebrauches der Pessarien beim Descensus kommt zu bemerken, dass alle ungestielten Pessarien und insbesondere die umfangreicheren, sich als schädlich darstellen, indem sie durch die Zerrung der Vagina in die Breite die Senkung der Gebärmutter und die Erschlaffung der Vagina begünstigen, so wie sie auch die chronische Reizung der Gebärmutter steigern. Einige besondere Heilanzeigen erfordert die Senkung der schwangeren Gebärmutter, die wir bei den Uterusrupturen zu besprechen, noch Gelegenheit finden werden.

§. 77. b) Erhebung der Gebärmutter (Elevatio uteri).

Als wir von der Anwendung der Uterussonde (§. 16.) gesprochen haben, machten wir auf den Umstand aufmerksam, zu welch' beträchtlicher Höhe die Gebärmutter im gesunden Weibe empor gehoben werden kann. Es gelang uns in einzelnen Fällen mittelst jenes Instrumentes den Uterus fast bis zur Höhe des Nabels zu heben, ohne dass die Untersuchte über besonderen Schmerz geklagt oder irgend einen Nachtheil hiedurch erfahren hätte. Hieraus ergibt sich, wie leicht eine Dislocation des Uterus nach aufwärts möglich ist, und es sind demnach auch pathologische Erhebungen der Gebärmutter keine Seltenheiten. Sie stellen sich immer als consecutiver Zustand dar, bei welchem die Dislocation an und für sich von untergeordneter Bedeutung, und für uns nur in diagnostischer Beziehung wichtig ist, da dieselbe leicht zu Missgriffen in der Beurtheilung mehrer Krankheitszustände Anlass geben kann.

Ganz unhaltbar ist die Behauptung von ***Busch, Meissner*** und ***Moser,*** dass das Gefühl von Aufsteigen der Gebärmutter, welches die Hysterischen empfinden, nicht bloss als eine rein nervöse Erscheinung zu betrachten sei, indem eine wirkliche Anspannung der Mutterbänder und eine hiedurch bedingte spontane Erhebung der Gebärmutter Statt findet. Schon die Anordnung der contractilen Faserschichten, die sich aus der Uterussubstanz in den

bändrigen Apparat und grösstentheils in die Vagina fortsetzen, lehrt dass durch eine Contraction derselben leichter eine Bewegung des Uterus nach abwärts, als nach aufwärts bewirkt werden könne, wie überhaupt der Zweck der Ligamente des Uterus offenbar nicht der ist, letzteren in seiner normalen Lage durch Zug nach aufwärts zu erhalten, sondern hauptsächlich den schwangeren Uterus durch Zug nach abwärts über dem Beckeneingange gehörig zu fixiren. Jenes angeführte Gefühl der Hysterischen kommt nach unseren Beobachtungen in den verschiedenartigsten Lageverhältnissen der Gebärmutter zu Stande, und zwar eben so gut beim tiefen als beim hohen Stande dieses Organes und wir hatten nie Gelegenheit bei unseren zahlreichen Untersuchungen mit dem Speculum die geringste spontane Bewegung der Gebärmutter nach aufwärts zu beobachten.

Bei der Erhebung verhält sich demnach die Gebärmutter immer ganz passiv, und dieser Zustand ist immer durch anderweitige pathologische oder physiologische Zufälle bedingt. Die gewöhnlichste Ursache eines höheren Standes der Gebärmutter ist jede, wie immer geartete, beträchtlichere Vergrösserung ihres Volumens, durch welche ein Emporsteigen derselben in den oberen Beckenraum veranlasst wird. Wir finden sie daher in der Schwangerschaft in den späteren Monaten, bei grösseren Fibroiden, bei Haematometra, bei Hydrometra u. s. w. Eben so wird die Gebärmutter durch pathologische Vergrösserung ihrer Anhänge in der Regel in die Höhe gehoben, so bei bedeutenden Ausdehnungen der Tuben, der breiten Mutterbänder und der Ovarien. Auch kann die Gebärmutter durch Afterproducte, die unterhalb derselben wuchern in die Höhe getrieben werden. Dies finden wir namentlich bei extra-uteriner Schwangerschaft im *Douglas*'schen Raume, bei anderweitigen Tumoren an dieser Stelle und bei Geschwülsten des unteren Beckenraumes. Nebstbei wird die Gebärmutter durch peritonaeale Anwachsungen insbesondere zur Wochenbettzeit in ihrem Herabsteigen in das untere Becken gehindert, und so in einer abnormen Höhe erhalten, ein Gleiches findet nach Anwachsungen der Ovarien, der Tuben, der breiten Mutterbänder, an einer höheren Stelle, als sie gewöhnlich einnehmen, so wie endlich auch beim Leistenbruche, wenn in denselben die Tuben oder die Ovarien eintreten, Statt.

Je höher der Uterus gewaltsam empor gehoben wird, um so mehr pflegt er sich zu verlängern, und um so mehr verkürzt sich sein Vaginaltheil, so zwar, dass derselbe vollkommen schwinden, und der gleichfalls verlängerte Scheidengrund einen unmittelbaren Uebergang in den Muttermund bilden kann. Ist die Zerrung nach aufwärts sehr beträchtlich und lange anhaltend, so kann der Cervicaltheil so atrophiren, dass er sich mehr oder weniger vollständig vom Vaginaltheile lostrennt.

Wie sich schon aus den verschiedenen Anlässen der Erhebung der Gebärmutter ergibt, so ist die in Rede stehende Dislocation häufig auch mit anderen Lageveränderungen verbunden, so zwar, dass der Uterus gleichzeitig nach vorn, nach hinten oder nach seitwärts verdrängt ist, oder es findet nur eine seitliche Erhebung mit Schiefstellung der Gebärmutter Statt, wie es namentlich bei den seitlichen Anwachsungen der Uterusanhänge der Fall ist.

§. 78.

Diagnose. Die subjektiven Erscheinungen, die durch das Emporheben der Gebärmutter bewirkt werden, sind in den beträchtlicheren Graden dieses Zustandes, wo sie sich allenfalls kund geben könnten, durch die sie bedingenden Krankheiten meist so in Hintergrund gestellt, dass sie nicht leicht geschätzt werden können, doch fanden wir in einzelnen Fällen den Uterus dort, wo er deutlich gefühlt werden konnte, durch die starke Zerrung in einen bedeutenden Grad von Reizung versetzt, so dass er gegen Berührung sehr empfindlich war.

Die Erkenntniss dieser Lageveränderung durch die Exploration ist bei den beträchtlicheren Graden dieses Uebels nicht ohne Schwierigkeit, indem eines Theiles der Uterus so hoch emporgehoben sein kann, dass wir ihn nicht erreichen, anderen Theiles kann die Vagina durch die den Uterus verdrängende Geschwulst so ausgefüllt sein, dass wir mit dem Finger zur Gebärmutter nicht gelangen, und es können hiedurch bedeutende Missgriffe in der Diagnose veranlasst werden. Das beste Mittel zur Sicherung der Diagnose ist die Anwendung der Uterussonde für deren Einführen in der Regel noch

zureichender Raum erübrigt. Sie gibt uns genauen Aufschluss über den Verlauf der Gebärmutterhöhle, über deren Länge, so wie überhaupt über den Stand der Gebärmutter. Es ist übrigens zu bemerken, dass nicht jeder hohe Stand der Gebärmutter als ein pathologischer Zustand zu betrachten ist, indem bei ungewöhnlich hohen Becken und bei physiologischer Lagerung der Uterus im hinteren Beckenraume, dieses sonst normal gestellte Organ für den untersuchenden Finger schwer oder gar nicht zu erreichen ist.

§. 79.

In therapeutischer Beziehung ist hier nichts zu bemerken, als dass nach Behebung der den Uterus dislocirenden Ursache dieses Organ rasch in seine Normallage zurückkehrt, wie wir dies namentlich nach der Punction von Hydroarien zu beobachten Gelegenheit fanden. Bezüglich letzterer Operation müssen wir hier noch bemerken, dass sich vor ihrer Vornahme die Untersuchung der Uteruslage mit der Sonde besonders wichtig darstellte, indem wir schon in drei Fällen die Gebärmutter genau in der weissen Bauchlinie fanden, so dass bei unvorsichtiger Vornahme der Punction an dieser Stelle die Gebärmutter hätte durchstochen werden können. Eben so müssen wir bemerken, dass häufig eine symptomatische Behandlung in jenen Fällen dringend nothwendig wird, wo durch das Afterproduct Compression des Blasenhalses und des Rectums entsteht, die eine künstliche Entleerung des Harns und das Darminhaltes ungesäumt erforden kann.

§. 80. c) Rückwärtsbeugung der Gebärmutter (Retroversio uteri).

Anatomisches Verhalten. Unter Rückwärtsbeugung der Gebärmutter versteht man jene Lageveränderung, wo in der aufrechten Stellung des Weibes die Längenaxe des Uterus eine mehr oder weniger horizontale Richtung einnimmt, und das unterste Ende des Uterus nach vorn gegen die Schambeinvereinigung, sein oberes gegen die Kreuzbeinaushöhlung gerichtet ist. Diese Disloca-

tion lässt wie überhaupt die meisten Lageveränderungen viele Abstufungen zu, so dass in den leichteren Graden des Uebels der Gebärmuttergrund noch etwas höher steht als der Vaginaltheil, während in entwickelteren Graden der Grund tiefer liegt, als der Scheidentheil.

Aus den anatomischen Verbindungen der Gebärmutter geht hervor, dass die Dislocation des Gebärmuttergrundes nach hinten und abwärts immer in den *Douglas*'schen Raum Statt finden muss, dass somit der Uterus zwischen seine Kreuzbeinbänder zu liegen kommt. Die normale Tiefe des *Douglas*'schen Raumes (der taschenförmigen Ausstülpung des Peritonaeums zwischen Uterus und Rectum) entspricht beiläufig dem oberen Fünftheile der Scheide, und bis zu dieser Tiefe kann bei einiger Geräumigkeit dieser Tasche ein mässig vergrösserter Uterus durch Umbeugung nach rückwärts ohne besondere Schwierigkeit herabgedrückt werden, wovon man sich bei Leichen leicht die Ueberzeugung verschaffen kann. Eine nothwendige Folge dieses Herabsteigens des Gebärmuttergrundes ist bei normaler Resistenz des Parenchyms das Aufsteigen der Vaginalportion in entgegengesetzter Richtung, indem die vordere Begrenzung des *Douglas*'schen Raumes, so wie auch die seitlichen peritonaealen Verbindungen der Gebärmutter beiläufig in der Gegend des inneren Muttermundes ein Hypomochlium bilden, wodurch diese Hebelwegung der Gebärmutter bedingt wird. Ist die Resistenz des Uterusparenchyms beträchtlich vermindert, so erhebt sich der Vaginaltheil entweder nur in geringerem Masse oder auch gar nicht, und es entsteht im letzteren Falle die früher besprochene Retroflexio uteri (vide §. 45).

Ist der Gebärmutterkörper bis auf den Grund des *Douglas*'schen Raumes herabgesunken, so wäre ein tieferes Herabtreten unmöglich, wenn nicht durch die anhaltende Einwirkung des Druckes der Bauchpresse oder einer anderen von oben einwirkenden Gewalt jene peritonaeale Ausbuchtung verlängert und immer tiefer zwischen Vagina und Rectum herabgetrieben würde, so zwar, dass der Gebärmuttergrund bis nahe zum Beckenausgange herabreichen kann, ja es soll sich ereignet haben, dass bei besonders stürmi-

scher Thätigkeit der Bauchpresse die peritonaeale Tasche zwischen Rectum und Vagina durchrissen und in dessen Folge auch die Vagina vom Uterus durchbrochen wurde.

Von solcher Bedeutendheit können die Erscheinungen bei der Rückwärtsbeugung begreiflicherweise nur im ausgedehnten Zustande der Gebärmutter werden, indem der leere Uterus den *Douglas*'schen Raum nicht auszufüllen im Stande ist und auch keinem so bedeutenden Drucke von oben ausgesetzt sein kann. Als nothwendige Folge der gedachten Dislocation im ausgedehnten Zustande der Gebärmutter entsteht Compression des Rectums, des oberen Theiles der Urethra, Zerrung der peritonaealen Verbindungen der Gebärmutter, Compression dieses Organes und Dislocation der Vagina, deren vordere Wand nach aufwärts und die hintere Wand nach abwärts gezerrt wird.

Von den Vergrösserungen der Gebärmutter begünstigt insbesondere jene während der Gravidität die fragliche Dislocation, indem hier die erwähnten anatomischen Verhältnisse nicht krankhaft gestört sind, und die fragliche Veränderung der Lage um so mehr gestatten, als die elastische Compressibilität der schwangeren Gebärmutter sie geeignet macht, selbst in einen beengten Raum gewaltsam eingetrieben zu werden.

Bei der Rückwärtsbeugung des schwangeren Uterus ist es nothwendig, zwei Formen zu unterscheiden. Es wurden nämlich Beobachtungen von Rückwärtsbeugungen im zweiten bis zum siebenten Schwangerschaftsmonate mitgetheilt und dabei nicht immer berücksichtigt, dass eine mehr als vier Monate schwangere Gebärmutter nicht wohl im unteren Beckenraume Platz finden, demnach nie vollständig zurückgebeugt sein kann, dass demnach die Retroversion in den ersten Schwangerschaftsmonaten von jener in den späteren in Bezug auf die Form der Dislocation wesentlich verschieden sein müsse. Nach unseren genau angestellten Untersuchungen findet in den späteren Schwangerschaftsmonaten nur ein partielles Herabsinken der hinteren Wand der Gebärmutter Statt, die sich sackförmig in den *Douglas*'schen Raum herabdrängt, während der obere und vordere Theil der Gebärmutter im unteren Bauchraume liegen bleibt, so zwar, dass von

hieraus die Erkenntniss der Dislocation unmöglich ist. Dieses partielle Herabsinken der hinteren Uteruswand hat übrigens alle anderen Erscheinungen mit der vollständigen Retroversion gemein, ja es erhebt sich sogar auch der Vaginaltheil im gleichen Masse nach vorn, als die hintere Wand tiefer herabsteigt. Auf dieses Verhalten hat unseres Wissens noch Niemand aufmerksam gemacht, obgleich die Rückwärtsbeugung in den späteren Monaten auf eine andere Weise gar nicht denkbar ist. Doch beschränkt sich die Disposition zu dieser Form von Rückwärtsbeugung nur auf die Mittelzeit der Schwangerschaft, indem in den ersten Wochen der Gravidität der Uterus einen viel zu resistenten Körper bildet, als dass er die bezeichnete Zerrung seiner Wände zuliesse, und in den letzten Schwangerschaftsmonaten die grösser gewordene Frucht für den Uterus eine natürliche Stütze bildet, die die angegebene Dislocation gleichfalls nicht leicht zulässt.

Nebst der Schwangerschaftszeit bietet auch der puerperale Zustand der Gebärmutter die nöthigen disponirenden Momente zu den beiden eben besprochenen Formen der Retroversion, und zwar tritt bei derber, contrahirter Gebärmutter vollständige Rückwärtsbeugung bei Schlaffheit und bedeutender Ausdehnung jenes Organes aber meist nur die partielle ein.

§. 81.

Aetiologie. Die prädisponirenden Ursachen der Rückwärtsbeugung ergeben sich grösstentheils aus den angedeuteten anatomischen Verhältnissen. Je weiter und tiefer der *Douglas*'sche Raum, je geräumiger das Becken und je breiter das Kreuzbein ist, um so beträchtlicher ist die Beweglichkeit des Uterus, und um so leichter findet derselbe den nöthigen Raum zwischen den Kreuzbeinbändern. Je geringer zugleich die Beckenneigung ist, um so senkrechter ist die natürliche Stellung des Uterus, die dann leicht in eine schiefe, mit dem oberen Theile nach hinten gerichtete übergehen kann. Je schlaffer endlich und je compressibler die Wandungen der Gebärmutter sind, um so leichter werden sie in die Kreuzbeinaushöhlung eingetrieben. Dass es bleibende prädisponirende Ursachen gibt, beweisen die wiederholten Beobachtungen, dass Frauen, bei

welchen einmal Rückwärtsbeugung Statt gefunden, häufig Recidiven erfahren haben.

Unter die erregenden Ursachen der Rückwärtsbeugung gehört jede Gewalt, die auf den Uterusgrund von oben und vorn wirkt, und es genügt bei deutlich ausgesprochener Disposition oft eine gesteigerte Contraction der Bauchpresse um das Uebel einzuleiten, oder auch augenblicklich in voller Entwicklung hervorzurufen. Als anderweitige auffallende Veranlassungen ergaben sich das Heben schwerer Lasten, heftiger Druck auf die untere Bauchgegend, Fall auf den Steiss oder auf die Füsse, erschwerte Defäcation u. s. w. Ist die Dislocation einmal eingeleitet, so wird sie in der Regel durch den eintretenden Nisus zum Drängen nach abwärts bald vervollständigt.

Nebst dieser primitiven Entstehungsweise der Rückwärtsbeugung gibt es noch eine secundäre in Folge von Afterproducten, die entweder an der hinteren Wand des Gebärmutterkörpers sitzen und durch ihr Gewicht den Uterus in den *Douglas*'schen Raum herabzerren, oder an der vorderen, oberen Wand desselben liegen und ihn durch ihr allmäliges Wachsthum in der gedachten Richtung nach hinten treiben. Solche Dislocationen beobachteten wir in Folge von fibroiden Tumoren, von extra-uterinen Früchten und abgesackten Exsudaten. Eine anderweitge Veranlassung endlich der Rückwärtsbeugung bilden die peritonaealen Anwachsungen der Gebärmutter an das Rectum. Sie bedingen die fragliche Dislocation lediglich nur dann, wenn sich der Uterus pathologisch oder physiologisch ausdehnt, und wegen seiner Anheftung nicht im entsprechenden Masse in das obere Becken steigen kann.

An die Retroversio reiht sich in mehrfacher Beziehung die Retroflexio der schwangeren Gebärmutter, deren wir bei den Verkrümmungen dieses Organes (§. 45.) nur flüchtig Erwähnung machten. Sie hat dieselbe Aetiologie, wie die Rückwärtsbeugung des schwangeren Uterus, aus welcher sie sich häufig hervor bildet, und es findet im Wesentlichen zwischen ben beiden Anomalien nur die Verschiedenheit Statt, dass sich bei der Retroflexio der zufällig schlaffere Cervicaltheil nicht nach vorn erhebt, sondern mit dem Körper der Gebärmutter einen Winkel bildet, wo-

durch die Erscheinungen der Einklemmung der Gebärmutter und der Beckenorgane und insbesondere des Blasenhalses immer bedeutend gemässigt werden.

§. 82.

Symptome. Eine primäre Rückwärtsbeugung des leeren normalen Uterus bewirkt schon desshalb keine auffallenden Erscheinungen, weil sie bei Nachlass der einwirkenden Ursache sich eben so rasch zu beheben pflegt, als sie eintritt, und durch sie die oben erwähnten consecutiven Zufälle nicht hervorgebracht werden können. Die Behauptung mehrerer Gynäcologen, dass Rückwärtsbeugung im leeren Zustande eine häufige Erscheinung ist, dürfte sich wohl nur auf die oben bezeichneten secundären Retroversionen, so wie auf Irrthümer in der Diagnose beziehen, welche bei der Beurtheilung von Retroflexionen der Gebärmutter und von Fremdbildungen im *Douglas*'schen Raume begangen wurden.

Hat jedoch die Gebärmuttter einen Umfang erreicht, der das Doppelte ihrer Normalgrösse übersteigt, so kann sie bei eintretender Retroversion sich im *Douglas*'schen Raume, den sie dann mehr oder weniger ausfüllt, fixiren und sich gleichzeitig zwischen den Beckenknochen einkeilen. Diese Zufälle können bei fortbestehendem Wachsthume der Gebärmutter und allmäliger Zunahme der Dislocation sich nach und nach steigern, und so eine chronische Form der Retroversion bedingen, wie dies in der Regel bei den secundären Retroversionen der Fall ist. In der Mehrzahl der Fälle aber ist das Auftreten jener Zufälle ein rasch überhandnehmendes, und die Form demnach eine acute.

In der Schwangerschaft tritt die Rückwärtsbeugung am häufigsten vom zweiten bis vierten Schwangerschaftsmonate und zwar in der acuten Form auf, viel seltener beobachtet man die oben geschilderte partielle Rückwärtsbeugung des höher geschwängerten Uterus, die wieder häufiger eine chronische Form zulässt.

Bei der acuten Form tritt meist nach einer der oben angegebenen Veranlassungen die Retroversion plötzlich ein, und die Betheiligte hat augenblicklich ein schmerzhaftes Gefühl von Zerrung, Herabdrängen eines fremden Körpers, Völle im Becken

und ist meist so angegriffen, dass sie eine Ohnmacht bedroht, zu der sich Erbrechen und anderweitige Erscheinungen der sympathischen Nervenaufregung hinzugesellen können. Die Heftigkeit des ersten Eindruckes, die übrigens nach der Individualität sehr verschieden ist, pflegt sich bei ruhigem Verhalten der Kranken bald zu mässigen, aber es treten jetzt allmälig die peinlichen Erscheinungen der Compression des Blasenhalses und des Rectums und die der Incarceration und Zerrung des Uterus ein. Je umfangreicher der Uterus, je vollständiger die Retroversion, um so hartnäckiger ist auch die Ischurie und die Stuhlverstopfung. So lange die Gebärmutter und ihre Umgebung nicht bedeutend gereizt und geschwollen ist, so können die Kranken zeitweilig noch etwas Harn entleeren, oder sie helfen sich durch Empordrücken der Geschwulst mittelst der in die Vagina eingebrachten Finger. Je beträchtlicher die consecutive Reizung und Schwellung der Theile wird, um so weniger wird selbst die geringfügigste willkürliche Entleerung des Harns möglich und dieser sammelt sich nach und nach in einer ungeheueren Menge an, es tritt gewaltsame Zerrung der Blase, der Uretheren, der Nierenbecher mit nachfolgender crupöser Entzündung und rascher Harndecomposition ein. Wird jetzt nicht Abhilfe geschafft, so tritt entweder plötzliche Ruptur der Blase oder sphacelöse Erweichung mit Perforation und tödtlicher Peritonitis, oder wenn das Uebel schon durch längere Zeit bestanden und Hypertrophie der Blase eingetreten ist, so kann auch der Tod durch Harnvergiftung des Blutes erfolgen.

Die Compression des Rectums bewirkt gleichzeitig die Erscheinungen der Retention des Darminhaltes mit rasch zunehmendem Meteorismus, Erbrechen, ja selbst Ileus. Um den After schwellen in Folge des Druckes nicht selten die Haemorrhoidalvenen an, oder es tritt Prolapsus ani hinzu.

Die Erscheinungen der Incarceration der Gebärmutter geben sich durch starke Intumescenz, Schmerzhaftigkeit der prallen Geschwulst und durch erhöhte Wärmeentwicklung, so wie nicht selten durch eintretende Metrorrhagien kund. Als subjective Symptome treten heftige, wehenartige Schmerzen, das Gefühl von unerträgli-

chem Drucke in der Becken- und Kreuzgegend auf. Zu diesen sämmtlichen Erscheinungen können sich endlich noch die des eintretenden Abortus hinzugesellen.

Der übrige Organismus nimmt selbst bei der acuten Form im Beginne nur in so weit Antheil an den örtlichen Erscheinungen, als durch die Heftigkeit des Schmerzes, durch die höchst peinlichen, fruchtlosen Bemühungen, sich von dem Harn- und Stuhlzwange zu befreien, dass ganze Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen wird, das Gefäss-System bleibt jedoch gewöhnlich so lange ohne bemerkbare Reaction, als nicht der Hinzutritt von Cystitis und Metritis ein allgemeines fieberhaftes Leiden hervorruft.

Bei der chronischen Form pflegen die Erscheinungen weniger stürmisch aufzutreten, können sich jedoch mit der Zeit zu gleicher Höhe steigern, so dass dieselbe Gefahr durch die Compression der Harnwege und des Rectums bewirkt werden kann. Am günstigsten stellt sich noch der Verlauf bei der vollständigen und partiellen Retroversion der puerperalen Gebärmutter dar. Hier können die ersten Erscheinungen eine sehr beträchtliche Intensität darbieten und selbst vollständige Ischurie und Stuhlverhaltung durch längere Zeit anhalten, bei vorschreitender Involution der Gebärmutter jedoch nehmen die Erscheinungen allmälig an Zahl und Heftigkeit ab, selbst wenn keine Kunsthilfe angewendet wurde, so wie sie auch in einzelnen Fällen dadurch gemildert werden, dass die Retroversio allmälig in Retroflexio übergeht, wodurch die Zufälle der Blasencompression vollständig behoben werden können.

§. 83.

Diagnose. Eine genaue Anamnese und die innere Untersuchung sind die nothwendigen Behelfe zur Erkenntniss des in Rede stehenden Uebels und seiner verschiedenen Formen. Es erübrigt hier nur Einiges über die Resultate der inneren Untersuchung zu vervollständigen.

Bei den höhren Graden der Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter finden wir, wie schon bemerkt wurde, die hintere Wand der Vagina nach abwärts getrieben und durch den zwi-

schen derselben und dem Rectum gelagerten Gebärmutterkörper nach vorn und abwärts gewölbt und zwar manchmal in so bedeutendem Grade, dass der Scheidenkanal ganz ausgefüllt und in seinem oberen Theile kaum für einen Finger durchgängig ist. Diese Wölbung reicht nach der Entwicklung des Uebels mehr oder weniger tief gegen den Scheideneingang herab und ist auch mehr oder weniger prall und gespannt anzufühlen. Bei der Untersuchung des Vaginaltheiles gelangt man oft nur mit Mühe zu dem in die vordere Wand der Scheide eingedrückten und vertical stehenden, ja manchmal selbst etwas nach aufwärts gerichteten Muttermunde; ist dagegen der Cervicaltheil schlaff und in dessen Folge geknickt, was nicht selten der Fall ist, so steht der Muttermund weder so hoch, noch ist seine Stellung so beträchtlich verändert, und es gelingt dann, den ganzen Muttermund mit dem untersuchenden Finger zu umgehen. In gleichem Masse, als der Vaginaltheil emporgehoben wird, ist auch die vordere Vaginalwand und mit ihr die Urethralmündung in die Höhe gezerrt.

Bei der Untersuchung durch den After fühlt man gleichfalls die das Rectum platt drückende, runde, elastische Geschwulst, deren Begrenzung nach aufwärts mit einem Finger nicht zu erreichen ist. Ueber den Schambeinen findet man gewöhnlich die stark ausgedehnte, fluctuirende Blase; ist diese dagegen entleert und ist die Schwangerschaft noch nicht bis zum vierten Monate gediehen, so mangelt die in den ersten Monaten der Schwangerschaft im oberen Beckenraume bei mageren Individuen deutlich fühlbare, runde Wölbung der Gebärmutter, ist dagegen die Schwangerschaft schon weiter vorgeschritten, so fühlt man wohl ein entsprechendes Segment, ja im sechsten bis siebenten Monate sogar den grösseren Theil der schwangeren Gebärmutter in der normalen Stellung, so dass man sich hiedurch verleitet fühlen könnte, den Zustand als einen von Retroversion ganz heterogenen zu betrachten, indess er, nach der von uns gegebenen Schilderung, sich als partielle Retroversion, die übrigens mit der vollständigen die meisten Erscheinungen gemein hat, darstellt.

§. 84.

Anderweitige Krankheitszustände, die allenfalls Verwechslungen mit der Rückwärtsbeugung veranlasst haben, sind vor Allem die (in den vorangegangenen §§. besprochenen) Verdrängungen der Gebärmutter durch Afterprodukte im *Douglas*'schen Raume, und insbesondere durch die hier vorkommenden Cysten (meist Hydroarien und Abscesse), die alle Erscheinungen der Compression der Blase und des Rectums hervorrufen, und sich bei der Indagation wie eine schwangere Gebärmutter darstellen können. Die Schwierigkeit der Diagnose wird noch bedeutender, wenn mit diesem Zustande sich zufällig Schwangerschaft verbindet, und wie häufig diagnostische Missgriffe der Art gemacht wurden, ergibt sich schon aus dem Umstande, dass selbst veröffentlichte Bobachtungen von vermeintlichen Retroversionen bei ihrer genauen Durchlesung erkennen lassen, dass gar keine Retroversion, wohl aber die oben angegebene Verdrängung der Gebärmutter Statt gefunden habe. Als wichtigste Behelfe zur Unterscheidung dieser beiden Zustände ergeben sich erstens: Die Stellung des Vaginaltheiles, welche bei der Verdrängung der Gebärmutter immer mehr oder weniger vertical ist, so wie die Verkürzung des Vaginaltheiles, die eine nothwendige Folge der Erhebung der Gebärmutter ist, während bei der Rückwärtsbeugung der Vaginaltheil verlängert erscheint; zweitens: Das chronische Auftreten der Verdrängung und die meist mangelnden äusseren Anlässe. Das sicherste Mittel zur Erkenntniss der Verdrängung im nicht schwangeren Zustande der Gebärmutter, ist die Untersuchung mit der Sonde, welche über den Verlauf der Gebärmutterhöhle die nöthigen Aufschlüsse gibt.

Eben so konnten die bei unvollständigem Prolapsus der schwangeren Gebärmutter manchmal eintretenden Erscheinungen der Incarceration, der Compression der Blase und des Rectums, eine Rückwärtsbeugung vortäuschen, doch gibt hier die Stellung des Muttermundes um so leichter einen Aufschluss, als derselbe sehr tief steht, und nach allen Seiten umgangen werden kann. Eben so kann man eine Retroversion verkennen, und sie allenfalls für drohenden einfachen Abortus halten, was dann um so leichter der

Fall ist, wenn sich Blutabgang und wehenartige Schmerzen einstellen. Hier muss einen jedoch die Ischurie und die Stuhlbeschwerde auf die höhere Bedeutung des Uebels aufmerksam machen und zur inneren Untersuchung bestimmen, die dann die nöthigen Aufschlüsse bietet.

Am häufigsten fanden aber Verwechslungen zwischen Retroversio und Retroflexio uteri Statt, ja es ist vielen Aerzten nur der erstere Name geläufig, und doch ist die Scheidung dieser beiden Krankheitszufälle besonders im leeren Zustande der Gebärmutter wichtig, und wir beziehen uns auf das hierüber §. 45. Mitgetheilte. —

§. 85.

Verlauf und Prognose. Uns interessirt hier wieder zunächst die Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter. Ist das fragliche Uebel frisch entstanden, und die Reposition rasch und leicht gelungen, so pflegt auch das Wohlbefinden des Weibes bald vollständig hergestellt, und alle Gefahr beseitigt zu sein, nur sind in einzelnen Fällen zwei Zufälle zu gewärtigen, und zwar Eintritt von Abortus und von Recidiven. Ueber den Erfolg derselben lässt sich nie mit Bestimmtheit im Vorhinein entscheiden. Bei manchen Individuen erfolgt der Abort selbst nach langer und hartnäckiger Dauer des Uebels nicht, indess er bei anderen schon nach kurzem Bestande desselben eintritt. Dasselbe gilt in Bezug auf Recidiven, die von dem Zusammentritte mehrerer disponirenden Momente, die nicht immer genau zu schätzen sind, abhängen, und in einzelnen Fällen durch alle Vorsicht nicht zu verhüten sind, wie wir dies in einem Falle beobachteten, wo nach achtmal vorgenommener Reposition immer wieder Retroversion eingetreten war. Hat dagegen die Rückwärtsbeugung lange gedauert, war die Compression der Beckenorgane sehr beträchtlich, und sind schon die Erscheinungen der crupösen Cystitis eingetreten, dann können die Symptome selbst nach Behebung der Retroversion höchst gefahrvoll und quälend sein, und es treten Strangurie, Enuresis, oder auch vollständige Ischurie in verschiedener Intensität und Nacheinanderfolge auf, und können der Kranken das Leben zur höchsten Pein machen,

ja es kann eine nachfolgende Vereiterung der Blase selbst lebensgefährlich werden.

Wurde die Rückwärtsbeugung nicht beseitigt, so kann in einzelnen seltenen Fällen durch spontanen Eintritt von Abortus eine Art Naturheilung erfolgen, und es ist die Retroversion als eine wenig gekannte Ursache mancher habitueller, unzeitiger Geburten anzusehen. In diesem Falle erfolgt der Abortus unter stürmischem Wehendrange beim Fortbestande der Dislocation, welche auch nach der Ausstossung der Frucht fortwährt und nach einer von uns gemachten Beobachtung die heftigsten periodisch auftretenden Nachwehen durch mehrere Tage unterhalten kann, bis sich dieselben nach vorgeschrittener Involution allmälig verlieren, ohngeachtet eine Retroflexion zurück bleibt. Eben so wurde in leichteren Fällen manchmal spontane Reposition der dislocirten Gebärmutter beobachtet, und zwar besonders dann, wenn es gelungen war, den Harn und den Stuhl zu entleeren. In der Mehrzahl der Fälle jedoch tritt der Tod bei vernachlässigter Retroversion entweder durch Blasen- und Darmlähmung und hiedurch bedingte Nervenerschöpfung, oder durch Uraemie, durch Blasenberstung oder sphaceloese Blasenperforation, Peritonitis und Metritis, die meist einen putrescirenden Charakter annimmt, ein.

Die Dauer betreffend innerhalb welcher diese Gefahr drohenden Erscheinungen auftreten, so ist dieselbe sehr wandelbar und ist von der Vollständigkeit der Compression der Beckenorgane und der Individualität der Kranken abhängig. So wurden Fälle beobachtet, wo bei einiger Möglichkeit den Harn zu entleeren, die Krankheit durch mehrere Wochen bestand, und doch vollständige Heilung erfolgte, ja nicht einmal Abort eintrat, indess in anderen Fällen eine 2—4tägige Dauer der Krankheit schon zum Tode führte.

§. 86.

Therapie. Der Hauptzweck jedes Eingreifens der Kunst ist die Reduction der dislocirten Gebärmutter zur normalen Stellung. Man hat hiebei einen doppelten Weg verfolgt, indem man entweder nach Hinwegräumung der zugängigen wesentlichsten Hindernisse

die Naturheilung abwartete, oder durch manuelles oder instrumentelles Verfahren die Reposition versuchte. Wir rathen wegen der Unzuverlässlichkeit des ersteren Weges immer sobald als möglich zur Reposition zu schreiten.

Um sich dieselbe in verspäteten Fällen zu erleichtern, beseitige man vor Allem die bedeutendsten Hindernisse und die Gefahr drohendsten Symptome. Hierher ist insbesondere die Harnanhäufung zu rechnen. Der Catheterismus ist bekannter Weise bei der Rückwärtsbeugung der Gebärmutter manchmal mit so bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, dass man in verzweifelten Fällen zur Punction der Blase gerathen hat. Wir glauben, dass durch ein kunstgemässes Verfahren beim Catheterisiren letztere Operation wird fast immer umgangen werden können, und wir rathen zu derselben nur im äussersten Nothfalle. Unserer Erfahrung nach ist es viel leichter und zweckmässiger, mit starken, mässig gekrümmten, männlichen Metallcathetern den Harn zu entleeren, als mit geraden elastischen und dünnen Instrumenten. Gelingt das Einführen des Catheters in der Rückenlage der Kranken nicht, so macht man den Versuch in der Kniebogenlage derselben, verfolgt bei dem Einführen des Instrumentes die Spitze desselben mit der anderen in die Vagina eingebrachten Hand und drückt die hindernde Geschwulst hiebei gleichzeitig etwas nach rückwärts, um so für den Durchtritt des Instrumentes einigen Raum zu gewinnen. — Ist das Rectum vollständig comprimirt, so ist die Application von Klystiren unmöglich, und wenn sie auch gelingt, nachtheilig, indem sie einen erfolglosen Reiz auf den Darmkanal ausübt, durch welchen die Darmkolik und selbst auch das Erbrechen gesteigert werden kann. Ist dagegen viel Gass und flüssiger Stuhl im Darme angehäuft, so kann man durch das tiefe Einführen eines krummen Metallrohres einige Excretion möglich machen. Hat sich der incarcerirten Theile schon heftige Entzündung bemächtigt, so schicke man den Repositionsversuchen nach Massgabe der Heftigkeit der Affection allgemeine und topische Blutentleerungen, den Gebrauch lauer Bäder oder Bähungen voran.

Bei der Reposition wurde auf verschiedene Weise verfahren: Man war entweder bemüht den Uteruskörper durch die Va-

gina empor zu heben, oder man versuchte dies durch das Rectum, oder man wollte durch Herabziehen des Vaginaltheiles von der Scheide aus oder durch Herabdrücken desselben von der unteren Bauchgegend aus den Grund mittelbar emporheben. Diese Zwecke zu erreichen, bediente man sich entweder der blossen Hand oder besonderer Instrumente.

Nach unseren Versuchen besteht das zweckmässigste Verfahren in der Reposition durch das Rectum in der Knieelbogenlage der Kranken. Nach Einleitung der eben angegebenen vorbereitenden Behandlung, lässt man die Kranke am Bettrande niederknien, und den Oberleib so tief, als sie es gut vertragen kann, auf die Ellbogen gestützt nach vorn umbeugen. Hierauf führt man zwei Finger schonend in das Rectum, so tief ein, dass die Tastfläche der Fingerspitzen beiläufig auf die Mitte der hier fühlbaren Geschwulst zu liegen kommt. Um dies möglich zu machen ist es meist nöthig sich den Rumpf der Kranken von einem Gehilfen fixiren zu lassen, und den Damm mit den übrigen Fingern der Hand stark in die Höhe zu drücken, widrigenfalls man die Finger meist viel zu seicht einführen würde. Hierauf übt man mit der Tastfläche der Finger auf den zurückgebeugten Uterus einen gleichförmigen, stetig zunehmenden Druck, in der Richtung gegen die Mitte der unteren Bauchgegend aus, und sucht ihn insbesondere vom Promontorium zu entfernen. Widersteht die Gebärmutter diesem Drucke und ist das Rectum geräumig genug, so führe man allmälig vier Finger durch den After, und übe mit denselben gleichzeitig einen ausgebreiteteren und ausgiebigeren Druck aus. Das Einführen der halben Hand in das Rectum ist beim schwangeren Weibe, besonders in den späteren Monaten in vielen Fällen mit keiner bedeutenden Schwierigkeit, und wenn man schonend verfährt, mit keinem besonderen Schmerzgefühle oder späteren Nachtheile für die Untersuchte verbunden; nur muss man die Vorsicht gebrauchen, die gut beölten Finger allmälig einen nach dem anderen einzubringen. Mit der eingebrachten halben Hand reicht man meist bis an das Promontorium, fasst noch einmal so hoch, als bei der Untersuchung mit einem oder mit zwei Fingern; zugleich benützt man eine breite Tastfläche, die durch das gespannte Rectum

weniger beirrt wird, als der einzelne Finger durch die faltenreiche Schleimhaut im zusammengezogenen Zustande des Mastdarmes. Eben so übt die halbe Hand beim Repositionsverfahren einen viel ausgiebigeren, auf eine grössere Fläche ausgebreiteten und eben desshalb weniger schmerzhaften Druck aus. Sollte das Einführen der halben Hand unmöglich sein, und zwei Finger zur Reposition nicht ausreichen, so kann man sich eines abgerundeten silbernen Löffelstieles, oder einer so beschaffenen Handhabe einer Steinsonde bedienen und sie für die Finger substituiren. Anderweitige zu diesem Zwecke erfundene, meist stabförmige Instrumente erscheinen uns weniger zweckmässig, auch stehen sie nicht jedem Arzte leicht zu Gebote.

Hat man auf welche Weise immer eine Partie der schwangeren Gebärmutter emporgehoben, so pflegt in der angegebenen Lage der Kranken der übrige Theil meist rasch nachzufolgen, und es kehrt dann die Gebärmutter mit einem Male in ihre Normallage zurück, worauf meist augenblicklich Darmgass aus dem befreiten Rectum hervorströmt und die Kranke sich erleichtert fühlt.

Sollten diese Versuche misslungen sein, so muss die Kranke so lange, als sie es ertragen kann, in der Kniebogenlage, oder wenigstens in der Bauchlage, wobei die untere Bauchgegend hohl liegen muss, verweilen, und man wende mittlerweile Mittel an, welche die Anschwellung der incarcerirten Theile mässigen, zu welchem Zwecke sich bei drohender Gefahr reichliche kalte Injectionen in die Vagina und kalte Klystire empfehlen. Hierauf schreite man zu neuerlichen Repositions-Versuchen, die man so lange mit Beharrlichkeit wiederholen muss, als der gesammte Krankheitszustand kein eingreifenderes Verfahren erheischt.

Hat man auf die angegebene Weise seinen Zweck nicht erreicht, so erübrigt nichts, als den schwangeren Uterus theilweise von seinem Inhalte durch die Punction der Eihäute zu entleeren. Dazu bietet sich ein doppelter Weg dar. Kann man den Muttermund erreichen, und ist er nicht zu innig verschlossen, so führe man eine stark gekrümmte, geknöpfte Sonde in denselben und bewirke allmälig Durchgängigkeit der Cervicalportion. So schwer ausführbar und ermüdend dieses Verfahren besonders bei

Erstgeschwängerten ist, so kann es doch, nach unserer eigenen Erfahrung, bei der nöthigen Ausdauer von Seiten der Kranken und des Arztes, insbesondere in jenen Fällen zum Zwecke führen, wo theilweise Knickung des Cervicaltheiles Statt findet, und der Muttermund nicht zu hoch nach oben steht. Hat man die Sonde durch den Cervicaltheil durchgeführt, so genügt meist ein weiteres Vorschieben derselben um die Zerreissung der Eihüllen und den gewünschten Abfluss zu bewirken. Ist hierauf Verkleinerung der Gebärmutter eingetreten, so schreite man zu neuen Repositionsversuchen.

Sollte die Punction der Eihüllen durch den Muttermund unmöglich sein, so erübrigt noch die Punction durch die Substanz der Gebärmutter, und zwar entweder von der Vagina oder vom Rectum aus. Diese Operation, die schon einigemal mit verschiedenem Erfolge geübt wurde, und die man mit einem einfachen Troicar leicht ausführen kann, führt wohl auf dem kürzesten Wege zur Entleerung der Fruchtwässer, aber sie setzt eine gefährliche Verwundung der ohne dies schon gereizten Gebärmutter, die um so mehr zu fürchten ist, als die Punctionsstelle die peritonaeale Fläche der Gebärmutter trifft, wodurch Erguss von Blut und Fruchtwässern in den Peritonaealsack zu besorgen steht. Uebrigens ist es gleichgiltig, ob man durch das Rectum oder durch die Vagina punktirt, und man ziehe jene Stelle vor, wo sich die Fluctuation deutlicher herausstellt, und die Verwundung der Placentarstelle weniger zu besorgen steht.

Gegen die Reposition durch den Mastdarm haben sich viele Stimmen erhoben. So heisst es bei *Meissner* (die Frauenzimmer-Krankheiten. Leipzig 1843. S. 704.): „Dieses Verfahren ist jedenfalls verwerflich, und verdient der Reposition durch die Mutterscheide auf keine Weise vorgezogen zu werden; ja in vielen Fällen dürfte die Reposition durch den Mastdarm durch Haemorrhoiden nicht allein sehr schmerzhaft, sondern selbst ganz unmöglich gemacht werden. Ueberdem nöthiget die gewaltsame Ausdehnung des Mastdarmes und namentlich seines Sphincters die Kranke zu einem Pressen und Drängen, wodurch die Reposition bedeutend erschwert wird, und die Reposition selbst kann nur bis

zu einem gewissen Grade bewirkt werden, nämlich so weit als die vordere Wand des Mastdarmes der Hand zu gelangen gestattet." — Dagegen müssen wir bemerken, dass wir das Verfahren durch die Scheide meist schmerzhafter für die Kranke gefunden haben, dass ein Emporheben von Seite der Vagina schon desshalb schwieriger ist, weil wir grössten Theiles auf die vordere Partie der herabgetretenen Gebärmutter den Druck ausüben und sie so immer gegen das Promontorium empor heben, während wir durch das Rectum den Uterus vom Promontorium, wesches das wesentlichste Hinderniss abgibt, hinwegdrücken. Haben wir mit den Fingern den Sphincter überschritten, so kann nach unserer Erfahrung die Kranke das Drängen leicht bewältigen; die Ansicht endlich, dass man die Reposition nur bis zu einem gewissen Grade bewirken könne, ist ganz irrig, da wir durch das Rectum offenbar den Gebärmutterkörper höher hinauf verfolgen können, als durch die Vagina. — Unserer Ansicht nach wäre somit die Reposition durch die Scheide nur ausnahmsweise in jenen Fällen zu versuchen, wo ungewöhnliche Verhältnisse des Rectums das von uns empfohlene Verfahren nicht gestatten.

Die Versuche, die Reposition der Gebärmutter durch das Herabziehen ihres Vaginaltheiles zu bewirken, können in den bedeutenderen Graden des fraglichen Uebels nie zum Zwecke führen, da es in der Regel eine Unmöglichkeit ist, den Vaginaltheil zu erfassen, so wie derselbe wegen seiner Nachgiebigkeit die beabsichtigte Hebelbewegung nicht zulässt. Die von einzelnen Aerzten für verzweifelte Fälle in Vorschlag gebrachte Symphyseotomie und Laparotomie hat wohl bis jetzt noch Niemand zu ihrer Ausführung verleitet.

Hat man auf welche Weise immer die Reposition zu Stande gebracht, so entsteht die neuerliche Besorgniss der Recidive, so wie die des Eintrittes des Abortus, wenn derselbe nicht schon erfolgt ist. Die Neigung zur Recidive ist um so grösser, je längere Zeit die Retroversion bestanden, und je schlaffer das Uterusgewebe ist. In dem schon früher erwähnten Falle sahen wir uns nach einer achtmaligen Recidive, wegen der sich stets steigernden Lebensgefahr genöthigt, den künstlichen Abortus gewaltsam ein-

zuleiten, um so die erschlaffte Gebärmutter zur Contraction zu bringen, welchen Zweck wir auch nach Wunsch erreichten.

Um Recidiven zu verhindern, muss die Kranke so lange als möglich in der Bauchlage oder in einer vorgeneigten Seitenlage verweilen, alles Drängen nach abwärts, jede erschwerte Defäcation und Harnverhaltung sorgfältigst vermeiden, und sich überhaupt vor den bekannten Schädlichkeiten hüten.

Um Recidiven vorzubeugen, wurden mechanische Mittel und zwar verschiedenartige Pessarien empfohlen, derer Zwecklosigkeit sich jedoch auf den ersten Blick ergibt, da die Dislocation grösstentheils nur vom Gebärmutterkörper abhängt, welchen leicht begreiflicher Weise kein Pessarium erreichen kann, es könnte demnach nur von einem Körper, der den *Douglas*'schen Raum comprimirt, irgend ein Erfolg zu gewärtigen sein, und zu diesem Zwecke dürfte in einzelnen Fällen, der von uns gegen Prolapsus der Gebärmutter empfohlene Uterusträger sich schon desshalb brauchbar erweisen, weil man durch denselben eine willkürlich verstärkte Compression, der hinteren Vaginalwand durch weiteres Eröffnen des Bügels erzwecken kann.

Der drohenden Fehlgeburt zu begegnen scheitern nicht selten alle Mittel, indem durch die Zerrung der dislocirten Gebärmutter die Verbindungen der Frucht mit diesem Organe zum Theil zerstört worden sein können. Demungeachtet ist eine präservative Behandlung auch in dieser Beziehung nicht zu verabsäumen, da man den Abort so lange nicht mit Bestimmtheit erwarten darf, als die Fruchtwässer nicht abgelaufen sind. Dieses präservative Verfahren fällt übrigens mit dem oben angeführten gegen die Recidive der Retroversion in Eins zusammen, und bezweckt nur noch nöthigen Falls die Mässigung der traumatischen Reizung durch die Anwendung einer entsprechenden Antiphlogose, mit der man bei sensiblen Individuen den Gebrauch der narcotischen Mittel verbindet.

Ist auch die Rückwärtsbeugung behoben, so können ihre Folgen die Cystitis, Peritonitis, Metritis noch ein fortgesetztes therapeutisches Verfahren nöthig machen, und meist zu einer fortgesetzten energischen Antiphlogose auffordern. Die quälendsten

und langwierigsten Erscheinungen bedingt die croupöse Blasenentzündung, welche in einzelnen Fällen die exquisitesten Croupproducte liefert, die in Gestalt ausgebreiteter, selbst liniendicker Exsudatmembranen abgehen können, und mit Harnsedimente und Harnkrystallen innig durchwebt sind. Der croupöse Process kann sich von der Blasenschleimhaut auf die Urethra und auch auf die äusseren Genitalien fortpflanzen, und endlich zur exulcerativen Zerstörung führen. In diesen Fällen ist es die nächste Aufgabe der Kunst jede Harnstagnation durch fleissiges Catheterisiren zu verhüten und die Ausscheidung eines Harns, der weniger scharf und alcalisch ist nach Möglichkeit zu begünstigen. Nebstbei ist die Entzündung durch örtliche Antiphlogose und durch den länger fortgesetzten Gebrauch lauer Bäder und Bähungen möglichst zu beschränken.

Das Verfahren bei Rückwärtsbeugung der nicht schwangeren Gebärmutter weicht im wesentlichen von dem eben angegebenen nicht ab. Im Puerperal-Zustande ist zur Verhütung der Recidive insbesondere die Schlaffheit der Gebärmutterwände zu heben, und diesem Zwecke entsprechen, wenn sonst keine anderweitige Contraindication sie verbietet, am besten die kalten Injectionen in die Gebärmutterhöhle. Bei habitueller Retroversion der leeren Gebärmutter kann man durch ein längeres Liegenlassen der Uterussonde in der Gebärmutterhöhle, wie dies schon bei der Therapie der Retroflexion §. 48. angegeben ward, eine allmälige Reduction der Gebärmutter zur Normalstellung bewirken.

Ganz erfolglos kann das angegebene Verfahren bei den complicirten Formen der Retroversion sein, und der Erfolg der Therapie hängt dann von der Möglichkeit der Entfernung der Complicationen ab. In Bezug auf letztere erübrigt nur noch zu bemerken, dass bei der peritonaealen Anwachsung der retrovertirten Gebärmutter, manchmal durch eine forcirte Reposition Trennung der Verwachsung und Heilung des Uebels erzielt worden sein soll. —

§. 87. d) Vorwärtsbeugung der Gebärmutter (Antroversio uteri)' und seitliche Schieflagen (Inclinatio lateralis uteri.)

Anatomisches Verhalten. Unter der Vorwärtsbeugung begreift man eine ähnliche Dislocation der Gebärmutter, wie die eben besprochene, nur nimmt hier das dislocirte Organ die entgegengesetzte Richtung an, so dass der Grund nach vorn gegen die Schambeine, der Vaginaltheil nach hinten gegen die Kreuzbeinaushöhlung gerichtet ist.

Die über diese Krankheitsform gemachten Mittheilungen der meisten Gynäcologen erscheinen uns in mehrfacher Beziehung unzulässig. Betrachtet man die anatomischen Verhältnisse der Gebärmutter zu ihrer Umgebung genau, so erscheint die angegebene Dislocation bei sonst normaler Construction der Gebärmutter, ohne Fortbestand einer determinirenden Ursache ganz unmöglich. Sowohl die Schiefe nach oben gerichtete Fläche der Schambeine, als die nach abwärts gekehrte Kreuzbeinaushöhlung, lassen eine Feststellung der Gebärmutter in der fraglichen Richtung um so weniger zu, als die Ansammlung des Harns in der Blase von unten nach aufwärts und die Entleerung des Rectums von oben nach abwärts Statt findet, durch welche sämmtliche Umstände eine horizontale Stellung der Gebärmutter so lange verhindert wird, als dieses Organ nicht durch eine fortbestehende Ursache gewaltsam in dieser Lage erhalten wird. Eben so befindet sich an der vorderen Fläche der Gebärmutter keine so bedeutende Vertiefung des Peritonaeums, wie an ihrer hinteren Fläche, die den Gebärmutterkörper aufzunehmen und zu fixiren im Stande wäre. Hieraus ergibt sich, dass eine primitive Antroversio uteri in der Art, wie wir eine primitive Retroversio unterschieden haben, unmöglich ist, und die bezüglichen Beobachtungen betreffen entweder anderweitige Lageveränderungen, oder consecutive Vorwärtsbeugungen.

Am häufigsten wurden die von uns schon früher (§. 45.) geschilderten Knickungen der Gebärmuttersubstanz nach vorn (Antroflexio) für Vorwärtsbeugungen angesehen, und dies war namentlich im Schwangerschaftszustande der Fall. Untersucht man eine

in den ersten Monaten schwangere Gebärmutter an der Leiche, so wird man bald finden, wie leicht sich der Cervicaltheil nach vorn gegen den Gebärmutterkörper umbeugen lässt, dies ist um so mehr der Fall, je schlaffer die Substanz, und je länger der Hals des Gebärmutter ist. Unter solchen Umständen kann sich bei heftiger Einwirkung der Bauchpresse die vordere Wand des Uterus mehr oder weniger tief in den Blasengrund einsenken, und den Vaginaltheil gleichzeitig nach rückwärts treiben, ohne jedoch jemal eine horizontale Richtung oder Einkeilung der Gebärmutter zu bewirken, die übrigens unseres Wissens auch nie an der Leiche nachgewiesen wurde.

Eben so fanden Verwechslungen der Antroversio und der Vorwärtsneigung der schwangeren Gebärmutter, wie diese bei engem Beckeneingange und starker Beckenneigung vorkommt, und unter dem Namen Hängebauch bekannt ist, Statt. Bei diesen beiden Zuständen ist die Lageveränderung der Gebärmutter eine ähnliche, doch findet der wichtige Unterschied Statt, dass sich dort die Dislocation innerhalb der Wände des kleinen Beckens, hier grossen Theiles oberhalb des letzteren vorfindet, wodurch die Symptomengruppe eine grosse Abänderung erleidet.

Ein anderes anatomisches Bewandniss hat es um die secundären Antroversionen, die in der That mit mehr oder weniger vollständiger horizontaler Stellung der ganzen Gebärmutter vorkommen können. So drängen verschiedenartige Fremdbildungen der Beckenhöhle den Uteruskörper von hinten nach vorn gewaltsam in den Blasengrund und ist die Gebärmuttersubstanz in ihrer ganzen Ausdehnung rigid, so erhebt sich der Vaginaltheil nach rückwärts in horizontaler Richtung. Eben so wird die Antroversio in einzelnen Fällen durch die Aufnahme von grossen Fibroiden in ihre Substanz und besonders dann bedingt, wenn sich dieselben in der vorderen Wand entwickeln, wobei, wie wir es in zwei Fällen beobachteten, der Muttermund so hoch nach rückwärts emporsteigen kann, dass er für den untersuchenden Finger unerreichbar ist. Eine anderweitige Ursache der Antroversion geht aus den peritonaealen Verwachsungen der vorderen Uteruswand mit ihrer Umgebung hervor. Tritt zu derselben eine pathologische

Vergrösserung mit Rigescens der Gebärmuttersubstanz, namentlich chronische Anschoppung oder auch Schwangerschaft, so nähert sich gleichfalls die Stellung der Gebärmutter mehr oder weniger der horizontalen.

§. 88.

Die Symptomengruppe der consecutiven Antroversion ist nach unseren Beobachtungen, meist eine höchst geringfügige und die Gefährlichkeit der Krankheit nach unserer Ansicht von den meisten Autoren viel zu hoch angeschlagen worden. So sahen wir in einzelnen, selbst exquisiten Fällen keine Harnbeschwerden und nur mässige Erschwerniss der Defäcation entstehen, in anderen Fällen war die lästigste Erscheinung ein anhaltender Harndrang, der sich bis zur Incontinenz des Harns steigerte. War die im Becken befindliche Geschwulst beträchtlich, und etwas tiefer gelagert, so traten wohl auch die Erscheinungen der Compression des Rectums, nie aber in dem bedeutenden Grade auf, wie sie bei der Retroversion beobachtet werden. Anderweitige häufig vorgekommene Erscheinungen waren das Gefühl von Druck und Unbehaglichkeit in der Beckengegend und verschiedenartige Menstruationsanomalien, zu welchen sich noch die Symptome der determinirenden Krankheit hinzugesellten.

Die Diagnose der Antroversion ergibt sich bei der inneren Untersuchung aus dem ungewöhnlich hohen und horizontalen Stande der Vaginalportion und ihrer Richtung, so wie aus dem durch die vordere Scheidenwand fühlbaren Stande des herabgedrängten Gebärmutterkörpers. Mit Sicherheit lässt sich, mit Ausschluss des Schwangerschaftszustandes, die Diagnose gewöhnlich nur dann machen, wenn es gelingt, eine stark gekrümmte Sonde in die Gebärmutterhöhle einzuführen, und deren Richtung zu verfolgen, indem sich sonst nicht mit Gewissheit entscheiden lässt, ob der durch den Scheidengrund fühlbare Körper der Uterus oder ein Afterproduct ist.

§. 89.

Therapie. Die consecutiven Vorwärtsbeugungen der Gebärmutter lassen nur in so weit eine radicale Behandlung zu, als die Ent-

fernung der determinirenden Ursache zulässig ist. Ist diese gar nicht oder wenigstens nicht augenblicklich zu erreichen, so kann man durch ein palliatives Verfahren den Grad der Depression des Gebärmutterkörpers, nicht selten dadurch verringern, dass man die durch den Scheidengrund fühlbare Geschwulst mittelst der Finger nach aufwärts drängt, die Kranke durch längere Zeit in der Rückenlage mit erhöhtem Steise verweilen lässt, jede Anstrengung der Bauchpresse verhütet und die häufig vorhandene congestive Anschwellung der bei der Dislocation interessirten Theile, durch die schon in den früheren Kapiteln angegebenen Mittel mässigt. In jenen Fällen endlich, wo die Depression der Gebärmutter die Excretion des Harns bedeutend beeinträchtigt kann durch den Gebrauch zweckmässiger Bauchgürteln manchmal wesentliche Erleichterung der Beschwerden erzielt werden.

§. 90.

An die Vorwärtsbeugung reihen wir die seitlichen Schieflagen der Gebärmutter, welche zwar in therapeutischer Beziehung nur eine untergeordnete Bedeutung haben, für die Diagnose aber manchmal von Wichtigkeit sind. Die seitliche Schieflage der Gebärmutter ist fast immer eine consecutive Erscheinung, die bald angeboren, bald erworben ist. Ihre häufigste Veranlassung sind einseitige angeborene oder erworbene Verkürzung der breiten Mutterbänder, peritonaeale seitliche Anwachsungen des Gebärmuttergrundes an die Beckenwand, oder Verwachsung der Tuben oder Ovarien mit derselben. Eben so können letztere Organe durch Bruchkanäle mehr oder weniger aus der Bauchhöhle hervortreten und die Gebärmutter nachzerren. In allen diesen Fällen findet die seitliche Dislocation des Grundes in der Richtung Statt, von welcher die Krankheitsursache ausgeht, und die Cervicalportion verlauft dann nach der entgegengesetzten Seite in einer mehr oder weniger schiefen Stellung. Das entgegengesetzte Verhältniss tritt bei einer zweiten Form der Schieflage der Gebärmutter ein, und zwar dort, wo der Uterus durch Verdrängung durch eine im Becken befindliche Geschwulst nach einer oder der

anderen Seite schief gelagert wird. Dies findet bei allen bedeutenden entzündlichen Anschwellungen der Gebärmutteranhänge, bei Oophoritis, bei den verschiedenartigen Ausdehnungen der Tuba, bei seitlichen Beckenabscessen, grossen Cysten der breiten Mutterbänder und bei seitlich gelagerten Fibroiden und Krebsgeschwülsten Statt. Hier kann die Schiefstellung der Gebärmutter so bedeutend werden, dass dieses Organ fast horizontal mit seinem Muttermunde in der einen, mit dem Grunde in der anderen Beckenseite liegt. Eben so lagert sich die vergrösserte Gebärmutter gewöhnlich etwas seitlich, indem sie vom Promontorium nach der Seite getrieben wird. Häufiger liegt sie dann auf der rechten Seite, weil die Räumlichkeit der linken Beckenhälfte durch das Rectum etwas beeinträchtiget wird. Wir finden demnach den schwangeren, den puerperalen, den pathologisch vergrösserten Uterus nicht selten sehr bedeutend nach rechts gegen die Inguinalgegend gelagert.

Die Erforschung dieser Lageverhältnisse ist weniger für die Symptomatologie als für die Diognostik wichtig, indem sich an diese Zustände keine bestimmten Krankheitserscheinungen knüpfen, und meist die determinirende Krankheit einzig und allein beachtenswerth erscheint, wogegen die Erkenntniss der Lage der Gebärmutter zur Bestimmung des Sitzes der Krankheit von hoher Wichtigkeit ist. So ereignete es sich sehr häufig, dass der in der einen oder der anderen Inguinalgegend liegende Uterus für ein krankes Ovarium angesehen wurde, oder gegentheilig eine in der Medianlinie des Beckens vorkommende Geschwulst der Ovarien für die Gebärmutter galt. Bei genauer innerer Untersuchung gibt die Stellung der Vaginalportion und des Muttermundes, so wie die Einführung der Sonde (vide §. 16.) die nöthige Aufklärung über den in Rede stehenden Zustand. Sollte die Untersuchung mit der Sonde wegen Gravidität oder anderer Umstände nicht zulässig sein, so wird die nach den im allgemeinen Theile angegebenen Regeln vorzunehmende Verbindung der äusseren mit der inneren Untersuchung die gewünschten Aufschlüsse geben.

Einer besonderen Erwähnung bedarf noch die seitliche Stellung d. h. die extramediane Lagerung der Gebärmutter, eine häufig vorkommende Anomalie, bei welcher die

übrigens in normaler Richtung sich befindende Gebärmutter mehr oder weniger seitlich von der Beckenaxe gelagert erscheint. In der Mehrzahl der Fälle beträgt die seitliche Verrückung nur einige Linien, in seltenen Einzelnfällen jedoch trafen wir sie so beträchtlich, dass der Uterus um seine ganze Breite seitwärts gerückt erschien. Diese Anomalie verbindet sich immer mit einer entsprechenden ungleichförmigen Entwicklung des Scheidengrundes und mit ungleicher Länge des seitlichen Bänderapparates der Gebärmutter. Ersterer erscheint in jener Seite, nach welcher der Uterus verrückt ist, entsprechend verjüngt und auf der entgegengesetzten Seite verhältnissmässig weiter und tiefer. Diese Lageabweichung, welche in der Regel sich als primitive Bildung darstellt, scheint nach unseren bisherigen Beobachtungen für die Pathologie ohne besondere Bedeutung zu sein, ist jedoch für die Exploration berücksichtigungswerth, indem die Ungleichförmigkeit des Scheidengrundes manchmal sehr auffallend ist und leicht zu einer irrigen Auslegung Veranlassung geben kann.

§. 91. e) Umstülpung der Gebärmutter (Inversio uteri.)

Anatomisches Verhalten. Derjenige Zustand, wo sich der Grund der Gebärmutter mehr oder weniger einsenkt und gegen den Muttermund herabsteigt, oder durch diesen hervortritt, oder wo sich die ganze Gebärmutter umkehrt, so dass ihre innere zur Aussenfläche wird, ist unter Umstülpung der Gebärmutter (inversio uteri) begriffen, und er kommt in seiner einfachen und ausgebildetesten Form nur nach der Entbindung vom Kinde und in der ersten Wochenbettzeit vor, in welcher er auch vorzugsweise der Gegenstand unserer Betrachtung sein wird, der wir anhangsweise die nöthigen Bemerkungen über die complicirte Umstülpung beifügen werden.

Aus dem eben aufgestellten Begriffe geht hervor, dass es mehrere Grade von Gebärmutterumstülpung gibt, deren zwei, drei bis vier von den verschiedenen Schriftstellern über diesen Gegenstand unterschieden wurden. Unserer Meinung nach genügt die Urterscheidung dreier Grade.

Im ersten Grade sinkt der Grund der Gebärmutter ein und bildet äusserlich eine becherförmige Vertiefung, ohne dass die innere Fläche durch den Muttermund getreten wäre. Im zweiten Grade gleitet der Grund mehr oder weniger tief durch den Muttermund in die Vagina, der Gebärmutterhals behält aber seine gewöhnliche Stellung und umschliesst den herabgetretenen Theil. Im dritten Grade endlich ist der ganze Uterus umgekehrt, und liegt gewöhnlich vor den äusseren Genitalien, ja er zerrt nicht selten noch einen Theil der Vagina mit sich herab. Diese verschiedenen Grade können, wie leicht begreiflich, in einander übergehen, und sind zum Theile auch in ihrer Entstehungsweise, ihren Erscheinungen und Folgen sich gleich, daher wir sie in diesen ihren sich gleichenden Beziehungen unter einem beurtheilen werden.

Die disponirende Ursache einer Umstülpung ist vor Allem die durch die Geburt des Kindes Statt gefundene Entleerung des Uterus, nebstbei eine bedeutende Schlaffheit und Dünne seiner Wandungen. Wirkt bei einem solchen Verhalten des Uterus eine äussere oder innere Gewalt, welche seine innere Fläche gegen den Muttermund treibt, auf ihn ein, so kann das fragliche Uebel leicht hervorgebracht werden, und insbesondere hat man Gelegenheit bei Kaiserschnitten die Leichtigkeit zu beobachten, mit der sich ein von dem Kinde entleerter, schlaffer, erschöpfter Uterus einstülpen lässt. Hat sich dagegen die Gebärmutter normal zusammengezogen, so ist es schon in wenigen Augenblicken nach der Geburt nicht mehr möglich sie ohne grosse Gewalt umzukehren, und schon nach Verlauf weniger Stunden ist dieser Versuch selbst an der Leiche gänzlich unausführbar.

Hieraus folgt, dass der Uterus die fragliche Formveränderung nur so lange er ausgedehnt und schlaff ist, zulassen kann, was gewöhnlich vor der Lösung der Placenta Statt hat. Dieser Moment ist somit zum Entstehen dieses Uebels der vorzüglich geeignete und das um so mehr, als durch das unvorsichtige Anziehen am Nabelstrange zu dieser Zeit, auch die erregende Ursache, — die äussere Gewalt — am leichtesten gegeben wird.

Doch auch nach Entfernung der Placenta kann jenes Uebel dann noch eintreten, wenn eine ungewöhnliche Schlaffheit des

Uterus anhält oder vom Neuen eintritt, und die Bauchpresse in heftige Thätigkeit versetzt wird, wobei die Nachbarorgane den Gebärmuttergrund herabdrücken.

Bei Sectionen an septischer Endometritis Verstorbener hat man manchmal Gelegenheit zu sehen, wie der schlaffe Uterus tiefe Eindrücke von den Nachbargebilden annimmt, so dass man theils Gruben, theils vollständige Umbeugungen und Verschiebungen des Körpers findet. Bei ähnlicher Disposition des Uterus ereignet es sich daher auch, dass während eines heftigen Erbrechens oder Hustenanfalles, während einer schweren Stuhlentleerung der schlaffe Gebärmuttergrund eingestülpt wird. Es gibt daher auch Fälle von Inversionen, welche ohne dass die Adhäsion der Placenta und deren Lösung die Veranlassung gewesen wäre, selbständig und selbst einige Zeit nach Vollendung der Entbindung eintreten können; sie gehören aber jedenfalls unter die grossen Seltenheiten und nicht alle von den Beobachtern hierher gerechneten Fälle sind genau dieser Entstehung, sondern viele waren schon in geringerem Masse durch die Placenta-Verbindung veranlasst und wurden nur durch ein zweites Causalmoment vervollständigt.

Je inniger die theilweis gelös'te Placenta an einzelnen Stellen anhing, um so leichter entstand beim Anziehen am Nabelstrange das fragliche Uebel, welches, nach mehreren Autoren, auch während der Geburt des Kindes, bei zu kurzem Nabelstrange, entstanden sein soll, ja ***Dewees*** und ***Baudeloque*** nehmen auch an, dass durch das blosse Gewicht der Placenta ein schlaffer Uterus hervorgezogen werden könne, so wie endlich der Sitz der Nachgeburt am Grunde als wichtiges, disponirendes Moment angesehen ward. Ein deutlicher Beweis, dass ein rohes Entbindungsverfahren die gewöhnliche Veranlassung des fraglichen Uebels gewesen, liegt in der Erfahrung, dass sein Vorkommen in der Gegenwart, wo die Geburtshilfe nicht mehr in den Händen ganz ungebildeter Leute ist, täglich seltener wird.

§. 92.

Symptome und Diagnose. Entstehen leichtere Einsenkungen des Gebärmuttergrundes gleich nach der Entbindung, so ist ihre gewöhnliche Folge eine anhaltende Metrorrhagie, indem durch jene Formveränderung die erforderliche Contraction des Uterus gehindert wird. Der Art Blutungen hatten wir Gelegenheit auf unserer Entbindungsklinik zu beobachten und sie wurden von der in den Uterus eingebrachten Hand erkannt und durch Reposition des eingestülpten Theiles gestillt. Der Art Einstülpungen mögen wohl bei erwachender kräftiger Thätigkeit des Uterus sich manchmal von selbst reponiren, in anderen Fällen dagegen bilden sie den Anfang zu einer mehr oder weniger vollständigen Umstülpung.

Sinkt der Grund des Uterus bis zwischen die Lippen des Muttermundes, oder gleitet er durch diesen hindurch, so sind die begleitenden Erscheinungen um so stürmischer, je rascher dieser Unfall eingetreten war. Heftiger, zerrender und drückender Schmerz in der Schooss- und Lendengegend, Ohnmachten, Erbrechen, allgemeines Zittern, Convulsionen sind dann seine gewöhnlichen Begleiter.

Je unerwarteter eine solche Umstülpung eingetreten war, um so häufiger wurden, wie es die Erfahruug gelehrt hat, grosse diagnostische und therapeutische Missgriffe begangen. So wurde der durch den Muttermund tretende fleischige, blutige Körper für den Kopf eines zweiten Kindes gehalten, und so entweder der günstige Augenblick zur Reposition verabsäumt, oder wohl gar noch Kunsthilfe zur Herausförderung des vermeintlichen Kindes angewendet und so das Uebel vollständig gemacht, oder man war der Meinung, die gewünschte Nachgeburt herabgleiten zu sehen und förderte gleichfalls durch unvorsichtiges Ziehen das Uebel, oder man glaubte endlich einen pathologischen Körper, eine polypoese Geschwulst oder eine Mole hervorzuleiten. Verwechslungen mit Gebärmutterpolypen fanden wohl selten gleich nach der Geburt, häufiger dagegen bei veralteter Inversion Statt, wo selbst vielbeschäftigte Geburtshelfer in den fraglichen Irrthum verfielen, und

sich zu Operationen verleiten liessen, die zum wenigsten nicht in ihrer Absicht lagen.

Jenen acut auftretenden Inversionen gegenüber können sich die chronischen, die sich allmälig aus einer weniger dedeutenden Einstülpung hervorbilden, unter so gemässigten Erscheinungen entwickeln, dass sie von der Kranken durch lange Zeit unbeachtet bleiben, und erst bei der nachträglichen Steigerung der Zufälle Gegenstand der ärztlichen Beobachtung werden. So wird es erklärlich, dass selbst nach Verlauf mehrerer Jahre nach der Entbindung Umstülpungen beobachtet und wohl auch als frisch entstanden angesehen wurden, die gleich nach der Niederkunft in geringerem Grade eingetreten, sich allmälig unter Einwirkung einer äusseren oder inneren Gewalt oder auch plötzlich vervollständigten.

So leicht die Diagnose einer bedeutenderen Umstülpung gleich nach der Entbindung ist, wo uns schon die früher angegebenen heftigen Zufälle im Gesammtorganismus, der leicht zu entdeckende Mangel des Uterus über den Schambeinen und das Anfühlen des eine Höhlung einschliessenden Uterusgewebes, die haftende Placenta u. s. w. belehren; — so schwer ist manchmal die Erkenntniss und Unterscheidung eines polypoesen Auswuchses von einer lang bestehenden Umstülpung schon desshalb, weil es sich ereignen kann, dass sich die Kranke des weniger stürmischen Auftretens derselben nicht mit Bestimmtheit erinnert und erst nachträglich bei Zunahme des Uebels auf dasselbe aufmerksam wurde. Aber selbst in diesen Fällen wird die Diagnose dadurch möglich, dass man sich durch den in den Mastdarm eingebrachten Finger, so wie durch eine sorgfältige Untersuchung durch die untere Bauchgegend von dem Mangel des Uterus in der Beckenhöhle überzeugt und das umstülpte Organ selbst mittelst einer Sonde, welche nirgends tief eindringen kann, indem sie überall an die Einstülpungsstelle stösst, untersucht. Eben so gibt in einzelnen Fällen der Umstand über die Natur des vorgefundenen Körpers Aufschluss, dass der Polyp gegen jede äussere noch so unsanfte Berührung unempfindlich ist, während die Gebärmutter, selbst bei beträchtlicher Metamorphose ihres Parenchyms, einige Empfindlichkeit bewahrt. Uebrigens gibt die Form, die bedeutende

Grösse, das derbe Gefüge mancher Polypen genügende anderweitige Aufschlüsse über ihre Natur, und es zeugen diagnostische Missgriffe dieser Art immer für eine grosse Nachlässigkeit in der Untersuchung.

Schwierig ist nebstbei die Erkenntniss einer unvollständigen chronischen Inversion, die um so leichter übersehen werden kann, als ihr keine äusseren pathognomonischen Erscheinungen zukommen, die sie schon in Vorhinein vermuthen liessen. Häufige Menorrhagien oder Blutflüsse, Blenorrhoen und wehenartige Schmerzen sind ihre gewöhnlichsten Begleiter, die wegen ihrer Hartnäckigkeit und anderweitigen Unerklärbarkeit zu einer genauen Exploration auffordern. Ist es möglich mit dem Finger durch den Muttermund einzudringen, so stösst man nach dem Grade der Einstülpung in verschiedener Höhe auf den eingestülpten Theil, über dessen Natur uns die oben angegebene Untersuchung der Uterusform belehrt. Ist der Muttermund für den Finger nicht durchgängig, so muss man sich auf das letztere Untersuchungsergebniss, welches man aus einer gehörigen Anwendung der Uterussonde gewinnt, beschränken.

§. 93.

Verlauf und Leichenbefund. Die Gebärmutterumstülpung gehört unter die gefährlichsten Erscheinungen beim entbundenen Weibe, und es kann selbst bei dem unvollkommenen Grade des Uebels bald nach dessen Eintritt der Tod entweder durch Verblutung oder durch die Heftigkeit des Nerveneindruckes herbeigeholt werden. Der Tod erfolgt in diesen Fällen unter den Erscheinungen der Herzlähmung, der Puls nimmt rasch an Kraft ab, die Extremitäten werden kalt, es treten Ohnmachten, Erbrechen, kalter Schweiss, Convulsionen ein. Alle diese Symptome können binnen kurzer Zeit Statt finden, ohne dass ein bedeutender Blutfluss eingetreten wäre, und ohne dass die Umstülpung, wie bemerkt wurde, vollständig ist.

Die Section gibt in diesen Fällen nichts als allgemeine

Blutleere und die fragliche Umstülpung in höherem oder geringerem Grade; in einzelnen Fällen mangelt auch die Blutarmuth.

Ueberstand die Befallene den ersten heftigen Eindruck oder war dieser weniger bedeutend, wurde aber der Uterus nicht reponirt, so entsteht häufig eine neue Symptomenreihe, die der reactiven Entzündung des dislocirten Organes und die der Einschnürung des umstülpten Uterustheiles. Diese letztere Erscheinung ist besonders in jenen Fällen zu gewärtigen, wo die Umstülpung nicht ganz vollkommen, der Uterusgrund aber doch durch den Muttermund getreten ist und letzterer sich kräftig zusammenzieht. Tritt dieses Verhältniss ein, so entwickelt sich gewöhnlich sphaceloese Entzündung des eingeschnürten Theiles, und meist schreitet dann der entzündliche Process auch auf die anliegenden Gebilde, das Peritonaeum, die Blase und die Eierstöcke fort, und die Mehrzahl der Kranken erliegt dann der consecutiven Entzündungskrankheit innerhalb drei bis sieben Tagen.

Die Section gibt in diesen Fällen mehr oder weniger ausgebreitete Peritonitis der unteren Bauchgegend und die besprochene Dislocation; es mangelt nämlich der Uterus an der gewöhnlichen Stelle, der Beckeneingang ist von Gedärmen und von der nach rückwärts gelagerten, ausgedehnten Blase ganz angefüllt, nicht selten ereignet es sich, dass ein Theil des Dünndarmes oder des Netzes in die Einstülpung eingedrungen und durch sie eingeklemmt ist, wodurch im Leben die Symptomenreihe der Inversion noch durch die Erscheinungen der Darmeinklemmung vermehrt werden. Hat man die den Uterus bedeckenden Ingeweide entfernt, so kommt man an die trichterförmige Umstülpungsstelle, welche mehr oder weniger tief im unteren Becken liegt, und in welche die Ovarien, die Tuben und die Mutterbänder in einem durch Entzündung und Abschnürung oft sehr degenerirten Zustande hineinragen. An dem umstülpten Uterus endlich zeigen sich an jenem Theile, welcher unter den Muttermund zu liegen kam, mehr oder weniger tiefe, erweichte und sphaceloese Stellen, zugleich tragen die angrenzenden Theile der Vagina und der Blase leichtere oder bedeutendere Entzündungsspuren. Ist die Umstülpung weniger rasch und unter weniger

stürmischen Erscheinungen eingetreten, hat keine Einschnürung durch den Muttermund Statt gefunden, ist die Entbundene torpider Constitution, oder sind die Entzündungszufälle glücklich beseitigt worden, so kann die Inversion chronisch fortbestehen, doch bleibt auch da noch das Leben der Kranken häufig gefährdet. — Der Uterus verkleinert sich zwar, aber er bleibt doch immer viel grösser, im Zustande der chronischen Anschoppung und ist gewöhnlich zur Haemorrhagie geneigt, welcher die Ergriffenen erliegen können; oder es tritt chronische Metritis mit Pyorrhoe und hectischem Fieber ein. Zugleich werden manche Kranken durch Harn- und Stuhlbeschwerden unausgesetzt gepeinigt.

Diesen Fällen gegenüber ergab die Erfahrung auch einzelne, wo die Symptomenreihe so mild war, und der Zustand dem Organismus so zur Gewohnheit wurde, dass von ihm befallene Weiber ihr Leben ohne bedeutende Beschwerde durch viele Jahre fristeten. In den günstigsten Fällen verweilte der umstülpte Uterus in der Vagina, ja er trat durch Statt gefundene Excoriation und Geschwürsbildung nachträglich mit der Vagina in Adhäsion, oder es war die umstülpte Gebärmutter, obgleich ausserhalb der Genitalien gelegen, doch leicht in die Vagina reponibel, und konnte hier durch einen Tragapparat zurückgehalten werden. In anderen Fällen dagegen konnte der Uterus nicht ohne üble Zufälle reponirt werden, und es trugen ihn die Weiber durch ihr ganzes Leben vor der äusseren Scham, wo endlich nach und nach seine Oberfläche so metamorphosirt wurde, wie es bei vollständigen Vorfällen des Uterus mit der Scheidenschleimhaut der Fall ist, welche endlich eine epidermis-ähnliche Textur annimmt und gegen äussere Einflüsse weniger empfindlich wird. Halten sich unter solchen Verhältnissen die Kranken nicht sehr rein, so treten, wie beim Prolapsus der Gebärmutter, Excoriationen, Geschwürsbildungen partieller Sphacelus und Anätzung der ganzen Umgebung der äusseren Scham hinzu. Einer höchst seltenen, von uns in einem Falle beobachteten Complication müssen wir noch erwähnen, und zwar der Infiltration des invertirten Gebärmuttergrundes mit

Krebsmasse, die als seltene Ausnahme des gewöhnlichen Sitzes des Krebses anzusehen ist.

§. 94.

Es erübrigt noch Einiges über die Einstülpungen der Gebärmutter zu bemerken, die nicht in der Entbindung ihre nächste Bedingung finden. Auch diese können nur bei analogen Ausdehnungen des Uterus eintreten, und haben zum Theil dieselben ätiologischen Momente.

Von disponirenden Zuständen der Gebärmutter sind uns bekannt die Ausdehnung durch umfangreiche fibröse Polypen, durch Serum, durch Blut. In Betreff der ersteren verweisen wir auf den Absatz über fibröse Polypen, bezüglich der letzteren bemerken wir, dass bei beträchtlicher Ausdehnung der Gebärmutter durch serösen Inhalt oder durch mehrere Pfunde Blutes (vide Atresien) die Uteruswand nach der Entleerung so schlaff sein kann, dass sie von ihrer Umgebung tiefe Eindrücke und in deren Folge auch Einstülpung erleidet, aus der sich wohl auch bedeutendere Umstülpungen entwickeln können, ohne dass uns jedoch diesfällige Beobachtungen erinnerlich wären.

§. 95.

Therapie. Aus den Untersuchungen in der Aetiologie der Umstülpung ergibt sich die prophylactische Regel von selbst, dass man jedes ungebührliche Zerren am Nabelstrange um so sorgfältiger zu vermeiden habe, je schlaffer und dünnwandiger die Gebärmutter ist. Auch ist es eine wichtige Vorsichtsmassregel, um nicht das Uebel zu übersehen, sich bei jeder Neuentbundenen durch ein sorgfältiges Nachfühlen durch die Bauchdecken von der regelmässigen Gestalt der Gebärmutter zu überzeugen, eben so verhüte man so viel als möglich jede stürmische Thätigkeit der Bauchpresse, so lange der Uterus nicht gehörig contrahirt ist.

Bei jeder Umstülpung ist die Reposition die erste Indication. Je frischer die Inversion ist, desto dringender ist diese Anzeige;

doch selbst bei veralteten Fällen darf man den Versuch der Reposition nicht immer aufgeben, denn es lehrte die Erfahrung, dass selbst jahrelang bestandene Inversionen geheilt wurden.

Je frischer und unvollkommener die Umstülpung ist, desto leichter gelingt die Reposition, und in jenen Fällen, wo der Grund der Gebärmutter den Muttermund wenig oder gar nicht überschritten hat, genügt es gewöhnlich, die herabgetretene Partie mittelst der konisch zusammengelegten Finger emporzuheben, worauf der herabgetretene Theil gewöhnlich mit einiger Schnellkraft in seine normale Lage zurücktritt, welche er bei Statt habender Contractionskraft hierauf nicht mehr verlässt. Dieses Verfahren genügt wohl auch in manchen Fällen, wo der Grund den Muttermund grossen Theiles überschritten hat, doch erleidet hier die Behandlung durch mancherlei Umstände eine Abänderung.

Vor Allem war man darüber uneinig, ob man die noch haftende Placenta vor der Reposition lösen, oder sie mit dem Uterus zurückführen solle. Die meisten Stimmen haben sich aber jetzt dahin vereinigt, dass man bei frischen Inversionen und noch fest oder in grosser Ausdehnung haftender Placenta die Reinversion mit derselben und ohne Zeitversäumniss vorzunehmen, dagegen in den Fällen, wo die Placenta grösstentheils gelös't und nicht besonders adhärent ist, oder wo die Enge des Muttermundes ein zu grosses Hinderniss für die gemeinschaftliche Reposition abgeben dürfte, den Mutterkuchen vor der Operation zu entfernen habe.

Vor der Vornahme der Reposition ist bei frischen Fällen weiter keine besondere Vorkehrung zu treffen, als die Blase und den Mastdarm zu entleeren und der Kranken die Rückenlage mit erhöhtem Steisse zu geben. Sollte die Kranke bewusstlos sein, so hat ein Gehilfe ihr gleichzeitig mit analeptischen Mitteln beizustehen.

Die Manipulation bei der Operation selbst ist von den Geburtshelfern verschieden angegeben und vollführt worden, und man war entweder bemüht das Zurückschieben von der tiefsten Stelle des vorgefallenen Theiles aus zu bewerkstelligen, indem man durch die konisch zusammengelegten Finger eine Vertiefung zu gewinnen suchte, und so durch stetigen Druck diese Theile durch den Muttermund zurückführte, oder man umfasste den ganzen durchgetre-

tenen Theil, und schob ihn allmälig comprimirend der Art durch den Muttermund, dass die zuletzt vorgefallene Partie zuerst zurückgebracht ward. *Meissner* änderte dies Verfahren auf eine zweckmässige Weise dahin ab, dass er den Körper des Uterus mit beiden Händen umfasste und mittelst der Daumen die tiefste Stelle des Uterus emporhob. Keine dieser Methoden hat unbedingte Vorzüge, und man muss in hartnäckigen Fällen meist mehrere Manipulationen versuchen, um zum Zwecke zu gelangen, was dessenungeachtet selbst geschickten Geburtshelfern und bei frischen Fällen nicht immer gelang. Als wesentliche Hindernisse treten die Contraction des Uterus und des Gebärmutterhalses, die entzündliche Anschwellung des vorgefallenen Theiles und die manchmal unerträgliche Schmerzhaftigkeit der Operation ein. In diesen Fällen wird es nöthig, vor versuchter Reposition die obwaltenden Hindernisse zu beseitigen. Zu diesem Zwecke wurde bei hartnäckiger Contraction und bei entzündlichen Zufällen, wenn nicht schon der Blutverlust zu bedeutend war, ein kräftiger Aderlass, das Bähen des vorgefallenen Theiles mit erschlaffenden, narcotischen, fetten Mitteln, der Gebrauch der Belladonnasalbe, die Sacrification des angeschwollenen Uterus und des zusammengezogenen Gebärmuttermundes, der innere Gebrauch des Opiums und die Anwendung von Hyoscyamus-Klystiren empfohlen. Dessenungeachtet erreichte man nicht immer seinen Zweck, und *Dewees* sah sich in einem Falle wegen der unerträglichen Schmerzen und heftigen Zufälle bestimmt, den unvollkommen umstülpten Uterus vollständig hervorzuziehen, wodurch Erleichterung verschafft wurde, und empfiehlt, sich auf diese Erfahrung stützend, in ähnlichen Fällen ein gleiches Verfahren. Gelingt die Reposition mittelst der angegebenen Manipulation nicht, so rathen mehrere Autoren durch stetigen Druck mittelst angebrachter Apparate die allmälige Reinversion zu versuchen. So empfiehlt *Velpeau* die circuläre und allmälige Compression, Andere bedienten sich fester Körper zur Reduction, und erst in neuester Zeit finden wir ein derartiges Verfahren, welches von dem besten Erfolge gekrönt ward, von Dr. *Borggreve* in Bevergern in Westphalen mitgetheilt, welcher wegen Unmöglichkeit den umstülpten Uterus durch die gewöhnliche Manipulation zu reinvertiren, ein

acht Zoll langes Pistill mit einem eiförmigen Knopfe drechseln liess, welches er an dem umstülpten Uterusgrund, nachdem er an demselben einen seichten Eindruck hervorbrachte, mit einer T-Binde am vierten Tage nach der Entbindung befestigte, und so durch allmäligen Druck schon am dritten Tage nach der Anwendung dieses Apparates den Uterus in die normale Lege zurückbrachte. (Med. Zeitg. 10 Jahrg. N. 23. 1841).

Sollten die Genitalien für das Einführen der Hand zu enge sein, so empfiehlt ***Osiander*** d. j. und ***Kilian*** die Reposition mit einer gehörig langen Nachgeburtszange, zwischen deren Spitzen man einen weichen Schwamm eingeklemmt, vorzunehmen. Diesem Zwecke kann im Nothfalle auch ein langes Gebärmutterrohr mit kolbiger Spitze entsprechen, an welches man einen Handgriff von Holz befestigen, und so dessen Handhabung sich erleichtern kann. Dieses Instrument, oder eine starke geknöpfte Uterussonde sollte in jedem Falle nach gelungener Reposition in die Gebärmutterhöhle eingeführt und mit derselben der Uterus nach vorn gegen die Bauchdecken gehoben werden, um dass man sich von der Vollständigkeit der Reinversion mit der durch die Bauchdecken untersuchenden Hand die nöthige Ueberzeugung verschaffen könne. Auf diese Weise wird es am leichtesten gelingen Recidiven zu verhüten, welche die gewöhnliche Folge unvollständiger Reposition waren, und die ganze Reihe von Mitteln entbehrlich machen, die gegen die Rückkehr des Uebels empfohlen wurden. Sollte die Gebärmutter selbst nach vollständiger Reposition einen Besorgniss erregenden Grad von Atonie beibehalten, so erachten wir in den meisten Fällen den Gebrauch kalter Injectionen in die Gebärmutterhöhle und die innere Anwendung des Secale cornutum zur Erregung der erwünschten Contraction für zureichend. Sollten sich aber diese Mittel als ungenügend erweisen, so wird das Liegenlassen des zur Reposition verwendeten Spritzenrohres in der Gebärmutterhöhle, und dessen sorgfältige Befestigung in einer entsprechenden Richtung und Höhe zur Verhütung jeder Recidive hinreichen, und es ist von diesem Verfahren, selbst wenn es durch mehrere Tage in Anwendung gezogen wird, kein weiterer

Nachtheil zu besorgen. Nebst diesen Vorsichtsmassregeln muss nach gelungener Reposition auch ein gehöriges diätetisches Verfahren in Anwendung gebracht werden; die Kranke muss eine entsprechende Zeit in ruhiger Rückenlage zubringen, jede körperliche Anstrengung, erschwerte Defäcation und Harnentleerung vermeiden, und nebstbei muss nach Massgabe der eintretenden Reaction ein mehr oder weniger eingreifendes Heilverfahren eingeleitet werden.

Waren die Repositionsversuche mit aller Umsicht, jedoch vergebens angestellt worden, so kann man in einzelnen Fällen wohl auch noch später unter eintretenden günstigeren Umständen von einem wiederholten Versuche Erfolg hoffen; so lehrte die Erfahrung, dass ein früher irreponibler Uterus zur Zeit der wieder eintretenden Menstruation, wegen der grösseren Auflockerung seines Gewebes, reponibel wurde; so kann man zuweilen durch einen anhaltenden Gebrauch erschlaffender Mittel, insbesondere warmer Bäder (wenn dieselben durch die Blutungsneigung nicht contraindicirt sind), der Belladonnalsalbe, des Tart. stibiatus (innerlich) den erwünschten Relaxationszustand der Gebärmutter hervorrufen.

Ist jedoch die Reposition auf keine Weise ausführbar, so erübrigt nichts als den Zustand so wenig als möglich nachtheilig für die Gesundheit, und die Beschwerde für die Kranke etwas erträglicher zu machen. Zu diesem Zwecke wird die Gebärmutter so hoch als möglich in die Vagina zurückgeführt, und in dieser Lage nach den beim Prolapsus uteri angegebenen Regeln durch mechanische Mittel zurückgehalten; kann jedoch der Uterus in die Scheide nicht zurück geführt werden, so bediene sich die Kranke eines Suspensoriums. Häufig sind zugleich die sich wiederholenden Metrorrhagien, die Entzündungs- und Einschnürungszufälle, die Reizung der Gebärmutter von der äusseren Umgebung Gegenstand einer weiteren ärtzlichen Beachtung. Diese Zufälle zu mässigen ist der Gebrauch kalter Umschläge und Injectionen, wiederholter Scarification des einschnürenden Muttermundes, ein sorgfältiges Reinhalten der Kranken, bei einiger Intensität der Erscheinungen ein ruhiges Verhalten im Bette

zu empfehlen. Lassen sich die Zufälle aber durch kein derartiges Verfahren mässigen, oder drohen sie lebensgefährlich zu werden, so muss die Abbindung der invertirten Partie, nach dem §. 32 angegebenen Regeln vorgenommen werden, und so heftig dieser Eingriff in den ersten Tagen zu sein pflegt, so wurde doch durch ein vorsichtiges operatives Verfahren die Mehrzahl der Kranken gerettet, und Viele derselben einem vollkommenen Wohlsein zugeführt.

§. 96. f) Bruch der Gebärmutter (Hernia uteri. Hysterocele).

Unter dem Bruche versteht man jene Dislocation der Gebärmutter, wo dieses Organ durch eine abnorm erweiterte natürliche oder erworbene Lücke des fibrösen Theiles der umgebenden Wandungen theilweise oder zur Gänze durchtritt. Da der Uterus von allen derartigen natürlichen Lücken ziemlich entfernt liegt, so ist auch die Seltenheit dieser Affection, so wie auch die Annahme mehrerer Aerzte erklärlich, dass dieser Zustand immer ein consecutiver ist. Auch wir sind der Ansicht, dass die fragliche Dislocation immer nur die Folge einer anhaltenden Zerrung des Uterus gegen den Bruchkanal ist, die durch andere im Bruchsacke befindliche mit diesem Organe in Verbindung stehende Gebilde, und zwar durch die Tuben und Ovarien oder durch Darm- und Netztheile, die mit dem Uterus verwachsen sind, veranlasst wird. Die Hysterocele setzt somit immer das Bestehen eines anderweitigen Bruches voraus, der meist beträchtlich sein muss, um zu einer so bedeutenden Dislocation der Gebärmutter Veranlassung zu geben.

Am häufigsten beobachtet wurden Leisten- und Schenkelbrüche; *Meissner* führt auch einen Fall von Hernia uteri dorsalis, die durch die Fissura sacro-ischiadica Statt gefunden hat und von *Papen* beobachtet wurde, an. Wir müssen bemerken, dass wohl auch noch andere Varietäten von Gebärmutterbrüchen denkbar sind, und auch vorgekommen sein mögen, so können wir ein pathologisches Präparat, wo das rechte Ovarium und die Tuba durch die Gefäss-Lücke des rechten Fora-

men ovale durchgetreten war, und den Uterus bis nahe zur Bruchpforte gezerrt hat; doch solche Fälle bilden nur pathologische Curiosa, die sich selten wiederholen.

Fälschlich wurde auch die bei der Schwangerschaft manchmal Statt findende Eventration mit Vorwärtsneigung der ausgedehnten Gebärmutter für einen Bruch erklärt. Es ereignet sich nämlich bei dünnen, fettarmen Bauchdecken und starker Beckenneigung nicht selten, dass die geraden Bauchmuskel zur Seite auseinander treten, und dass die vordere Bauchwand zwischen denselben eine sackförmige Erweiterung bildet, die aus der äusseren Haut, den unterliegenden aponeurotischen Ausbreitungen und Fettschichten und dem Peritonaeum besteht, und den Uterus grossen Theiles in sich aufnimmt. Diese Erweiterung kann so beträchtlich sein, dass der von ihr überzogene Uterus beim Sitzen auf die Schenkel der Schwangeren zu liegen kommt, zugleich ist die Verdünnung der Bauchwand nicht selten so bedeutend, dass man den Verlauf der runden Mutterbänder, so wie auch die Kindestheile deutlich greifen kann. In seltenen Fällen finden derartige Eventrationen auch seitlich von den geraden Bauchmuskeln Statt.

Erworbene theilweise Lücken der Bauchwand, wie sie nach Verletzungen, nach Kaiserschnitten, nach Verschwärungen in der vorderen Bauchgegend vorkommen, geben zur Zeit der Schwangerschaft gleichfalls zu ähnlichen Erscheinungen Veranlassung wie die eben erwähnte Eventration, und es tritt auch hier Verdünnung mit sackförmiger Ausdehnung der vernarbten Partie der Bauchwand ein. Hat die Narbe eine beträchtliche Ausdehnung und eine zur Aufnahme der Gebärmutter günstige Lage, so kann dieses Organ auch hier grossen Theiles in der sich bildenden sackförmigen Erweiterung und so gleichsam ausserhalb seiner natürlichen Grenzen liegen.

Alle diese erwähnten Formen von Dislocation der Gebärmutter haben nach den uns bekannt gewordenen Beobachtungen zu keinen gefahrdrohenden Störungen Anlass gegeben, mit Ausnahme jener Fälle, wo der in einem Inguinalbruche befindliche Uterus schwanger wurde, und durch sein Wachsthum die Er-

scheinungen der Zerrung des Bruchkanales und Incarceration seiner selbst bewirkte. Die Folge letzterer war meist vorzeitiger Eintritt der Wehen, und Unmöglichkeit der Vollendung der Geburt auf dem Normalwege, welche nicht selten die Hysterotomie nothwendig machte.

§. 97.

Die Diagnose eines Bruches der nicht schwangeren Gebärmutter wurde im Leben unseres Wissens noch nicht gemacht, doch dürfte es, wenn es gelingt eine Sonde in das dislocirte Organ einzuführen, mit keinen besonderen Sckwierigkeiten verbunden sein dasselbe im Bruchsacke zu erkennen. Findet Schwangerschaft in der dislocirten Gebärmutter Statt, so wird dieses Organ durch seine Umfangszunahme der Untersuchung und auch der Diagnose zugängiger, und es belehren uns dann die pathognomonischen Erscheinungen der Gravidität nebst den örtlichen Verhältnissen der vorgefundenen Geschwulst über die Natur der Affection.

Die Behandlung bietet beim Bruche der leeren Gebärmutter keine wichtigen Eigenthümlichkeiten dar; die Reposition geschieht nach den Regeln, die auch für andere Brüche gelten, erleichtern dürfte sie das Einführen der Sonde und ein allmäliges Hervorheben der Gebärmutter mittelst derselben. Dringend angezeigt ist eine baldige Reposition der schwangeren Gebärmutter, indem es sich im späteren Verlaufe der Affection leicht ereignet, dass alle Versuche der Reduction fruchtlos sind. Treten die Erscheinungen der Geburt ein, und gelingt die Reposition der dislocirten Gebärmutter nicht, so kann in einzelnen Fällen die Geburt dennoch auf spontane Weise und auf den Normalwegen Statt finden; sind jedoch die Naturbestrebungen fruchtlos, so kann in jenen Fällen, wo die Bruchpforte nicht zu enge ist, der Versuch gemacht werden, das Kind auf dem natürlichen Wege bei den Füssen zu extrahiren; ist aber das Eindringen der Hand in die Gebärmutterhöhle unmöglich, dann erübrigt nur noch die Hysterotomie, die wohl gewöhnlich für

die Erhaltung des Kindes, höchst selten aber für die der Mutter, nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen, eine günstige Prognose gestattet.

Die Eventration während der Schwangerschaft macht das Tragen guter Bauchbinden rathsam; auch wird während des Kreissens, wenn wegen der Vorwärtsneigung der Gebärmutter keine regelmässigen Wehen zu Stande kommen, eine gehörige Unterstützung des überhangenden Leibes in halb sitzender Rückenlage der Schwangeren nothwendig. Der Geburtsverlauf pflegt übrigens in der Regel durch diesen Zustand nicht wesentlich beeinträchtiget zu werden, und der grösste Nachtheil, den die Eventration nach sich zu ziehen pflegt, ist die nach der Entbindung fortbestehende Relaxation der Bauchwände, die für die Function der Bauchingeweide von Nachtheil sein kann. Solche Entbundene behalten immer einen umfangreichen, schlaffen Unterleib, mit habitueller meteoristischer Auftreibung des Darmes, trägem Stuhlgange und passiver Unterleibsplethora. Mit der Zeit tritt wohl allmälige Contraction der erschlafften Theile ein, und auch ist die Natur manchmal bemüht die Ausdehnung einigermassen dadurch auszugleichen, dass in solchen Bauchdecken sehr viel Fett abgelagert wird; doch pflegt selbst diese natürliche Abhilfe ungenügend zu sein, und die Thätigkeit der Bauchpresse immer mehr oder weniger beeinträchtigt zu bleiben. Um diesen Zufällen einigermassen zu begegnen, ist es nöthig die mit Eventration Behafteten gleich nach der Entbindung mit einer gehörigen Bauchbinde zu versehen, und sie dieselbe durch lange Zeit tragen zu lassen, später empfiehlt sich der Gebrauch der Loh- oder kalter Flussbäder und eine ausdauernde active Körperbewegung.

3. Continuitätstrennungen der Gebärmutter.

§. 98.

Aetiologie. Die Continuitätstrennungen der zusammengezogenen leeren Gebärmutter sind kein Gegenstand unserer Untersu-

chung, da sie keine wesentlichen Besonderheiten in ihren Erscheinungen darbieten, und in Bezug auf ihre Wichtigkeit hauptsächlich von der gleichzeitig vorhandenen Verletzung der Nachbarorgane abhängen. So können tiefe Stich- und Schusswunden der unteren Bauch- und Beckengegend den Uterus treffen, oder es kann die prolabirte Gebärmutter auf verschiedene Weise von aussen verletzt werden; die Blutung pflegt bei sonst normal construirter Gebärmutter weder sehr profus, noch die allgemeine Reaction besonders heftig zu sein, so dass aus diesen Zufällen keine speciellen Indicationen erwachsen. — Spontane Zerreissungen erleidet übrigens die leere Gebärmutter nicht, wenn wir von den höchst seltenen, früher schon erwähnten Continuitätstrennungen absehen, die am Cervicaltheile in Folge langwieriger Aufwärtszerrung der Gebärmutter durch Afterproducte vorkommen.

Wichtig dagegen sind für uns die Continuitätsstörungen der ausgedehnten Gebärmutter, die unter dreifachen Verhältnissen vorkommen können, und zwar im nicht schwangeren Zustande, während der Schwangerschaft und während der Entbindung.

§. 99.

Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter im nichtschwangeren Zustande. Jeder Fremdkörper, der sich in der Uterushöhle, oder in der Substanz der Gebärmutter anhäuft, und das Parenchym derselben ungebührlich auseinander zerrt, kann spontane Zerreissung der am meisten gedehnten Partie bewirken. So kann bei vollständiger Obliteration des Muttermundes die consecutive Ansammlung von Blut, Eiter, Jauche, mit der Zeit Lösung der Continuität der Uteruswand und Ausfluss des Contentums nach aussen veranlassen. Diese Trennung kann durch allmälige Verdünnung der Gebärmutterwand eintreten, oder es wird, namentlich bei Eiter- und Jaucheansammlung, Anfressung und Perforation der Uteruswand bewirkt, wobei es sich ergeben kann, dass die Perforationsstelle durch Adhäsion an die in den Entzündungsprocess hineingezogenen Nachbarorgane verlöthet wird und kein Erguss Statt findet. Ist aber das angelöthete Organ der Darmkanal,

oder die Blase, so kann bei fortschreitender Perforation endlich Erguss in das Innere dieser Theile und so nachträgliche Entleerung des Uteruscontentums nach aussen Statt finden; ein Gleiches kann durch die consecutiv erweiterten Tuben eintreten. Diese höchst seltenen Erscheinungen wurden bei Abscessen in der Gebärmuttersubstanz, bei Eiter- und Jaucheansammlungen in der Uterushöhle, insbesondere in Folge krebsiger Obliteration des Cervicalkanales, und endlich auch bei Haematometra beobachtet.

Eben so können feste Körper, und namentlich das interstitielle Fibroid Continuitätstrennungen der Gebärmuttersubstanz durch ihr rasches Wachsthum bewirken, und durch die folgende Haemorrhagie den Tod veranlassen. Selbst kleinere Fibroide, die in der Substanz des Uterus sitzen, können durch ihr Wachsthum gefährlich werden und bewirken in einzelnen seltenen Fällen entweder partielle Anreissungen, oder auch penetrirende Durchreissungen der Uteruswand, die bei der Lagerung des Fibroides in der vorderen Wand des Uterus sich auch der Blase mittheilen können.

Nebst diesen inneren Ursachen der Continuitätslösung, können bei gegebener Ausdehnung des Uterus auch äussere Ursachen insbesondere Fall auf den Bauch, heftige Stösse in die Unterleibsgegend, bedeutende Körperanstrengung, eindringende Wunden, Trennungen der ausgedehnten Uterussubstanz zur Folge haben. Eine zweite Entstehungsweise der Perforationen der Gebärmutter ist die von der Aussenfläche, bedingt durch anliegende Eiter- und Jaucheherde oder durch exulcerative Processe in der Umgebung, die wieder am häufigsten im puerperalen Zustande der Gebärmutter beobachtet wurden. So ist es keine ganz seltene Erscheinung, dass perforirende Hydroarien ihre Flüssigkeit durch den Uterus entleeren, eben so beobachteten wird dies bei Beckenabscessen, so wie wir auch den Darminhalt durch den Uterus abfliessen sahen.

§. 100.

Berstungen und Wunden der geschwängerten Gebärmutter. Die Berstungen des schwangeren Uterus entstehen gleichfalls spontan oder durch äussere Gewalt. Die häufigste Veranlassung zur spon-

tanen Berstung ist die interstitielle Schwangerschaft, deren gewöhnlichster Ausgang allmälige Verdünnung der geschwängerten Partie und endlich Zerreissung derselben ist, die meist um die sechste bis zwölfte Schwangerschaftswoche einzutreten pflegt, und worüber noch in dem bezüglichen Abschnitte ausführlicher die Rede sein wird. Eben so kann der rudimentär gebildete Uterus, wie schon erwähnt wurde, und der Uterus bicornis zur Zeit der Schwangerschaft wegen der Insufficienz der Substanz zerreissen.

Eben so wie die mangelhafte Bildung der Gebärmutter, so gibt auch die krankhafte Beschaffenheit ihrer Wandungen Veranlassung zur spontanen Berstung, wenn gleich nur in höchst seltenen Fällen. Von Krankheiten die tödtliche Anreissungen oder durchdringende Zerreissungen des Uterus während der Schwangerschaft ohne auffallende äussere Anlässe bedingten, beobachtete man das interstitielle Fibroid, das Medullarsarcom, wenn dasselbe hoch in den Cervix hinaufreichte. Beide haben meist nur unvollständige Zerreissungen, die nicht alle Schichten betrafen, demungeachtet aber gewöhnlich tödtlich verliefen, zur Folge gehabt.

Nebstbei wurden mehrere Fälle veröffentlicht, wo sich entweder keine deutliche organische Veränderung, oder eine bezüglich ihrer Priorität noch fragliche, umschriebene Erweichung und Entzündung vorfand, und wo ohne alle äusseren Anlässe, insbesondere in den ersteren Schwangerschaftsmonaten, Berstungen des Uterus eintraten. Die meisten der her gehörigen Beobachtungen lassen noch vieles in Betreff der Genauigkeit der gelieferten anamnestischen und anatomischen Daten zu wünschen übrig, doch aber geht aus den gemachten Erfahrungen hervor, dass der Uterus fast in jedem Schwangerschaftsmonate spontan geborsten sei, ohne dass man immer mit Sicherheit die anatomische Ursache nachgewiesen hätte. Wir sind zu der Annahme geneigt, dass es sich manchmal ereignen könne, dass die Gebärmutter im Verlaufe der Schwangerschaft krankhaft zu spastischer Contraction angeregt wird, die eine solche Höhe erreicht, dass Continuitätslösung eintritt; für diese Annahme spricht der Umstand, dass solche Fälle, die keine anderweitige genügende Erklärung zulassen, sich meist bei fest verschlossenem Muttermunde ergaben, und die Frucht vollständig durch

den beträchtlichen Riss in die Bauchhöhle angestossen gefunden wurde. Wie heftig die Contractionen selbst in einem kaum kindskopfgrossen Uterus sein können, beweisen übrigens die tiefen Zerreissungen der Vaginalportion bei manchen Aborten. Eben so lässt sich annehmen, dass in Folge heftiger Contractionen, wenn sie zu präcipitirt eintreten, als dass der verschlossene Cervicaltheil sich eröffnen könnte, Berstung im oberen Theile des Uterus Statt finden, wie wir sie auch in anderen Hohlmuskeln beobachteten, wenn der Austritt ihres Inhaltes nach keiner Richtung möglich ist. Für unsere Ansicht spricht nebstbei der Umstand, dass der Art Rupturen in einzelnen Fällen nach heftigen Gemüthsbewegungen und nach dem Missbrauche fruchtabtreibender Mittel beobachtet wurden, durch welche präcipitirte Contractionen hervorgerufen werden konnten. — Diese Form der Rupturen würde demnach eigentlich in die dritte Klasse gehören.

Nebst diesen inneren Anlässen gibt es auch noch die häufiger vorkommenden, äusseren erregenden Ursachen, und zwar heftige Contusionen der Uterusgegend, stürmische Contractionen der Bauchpresse, gewaltsame Erschütterungen des ganzen Rumpfes durch Sturz oder Fall, eindringende Wunden der entsprechenden Gegend u. s. w.

Der Widerstand, den die schwangere Gebärmutter äusseren Schädlichkeiten entgegen setzt, ist nach der Individualität sehr verschieden, und im Allgemeinen nicht fest zu stellen; so wurden Fälle mitgetheilt, wo Rupturen der schwangeren Gebärmutter durch das Heben einer Last bewirkt worden sein sollen, während uns gegentheilig ein Fall zur Beobachtung kam, wo eine Hochschwangere aus dem zweiten Stockwerke auf die eine Seite des Unterleibes fiel, und die Schwangerschaft dennoch ungestört verlief.

§. 101.

Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter während der Geburt. Der Seltenheit der eben besprochenen Zerreissungen ausserhalb des Gebäractes gegenüber sind die Rupturen und Durchlöcherungen des Uterus während der Entbindung eine sehr häufig

vorkommende Erscheinung, ja es gehört fast zum Normalverhalten, dass der Vaginaltheil beim Durchtritte des Kindes mehr oder weniger tief einreisst, eine Erscheinung, die selbst beim Abortus eine gewöhnliche ist. So unwichtig für das Wohlbefinden der Entbundenen die Rupturen des Vaginaltheiles zu sein pflegen, so nachtheilig können sie werden, wenn ihnen langwierige Zerrung und Quetschung des durchreissenden Theiles vorangegangen und wenn sie sich dem oberen Theile des Halses, dem Scheidengrunde oder der Blase, mittheilen.

Bei den Betrachtungen über die Rupturen der Gebärmutter während der Entbindung müssen demnach auch die Zerreissungen des Vaginaltheiles in Erwägung gezogen werden, indess bei den früher besprochenen Arten der Sitz der Zerreissung nur den Gebärmutterkörper und den oberen Theil des Halses betraf.

Während des Geburtsactes entstehen die Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter ebenfalls entweder *spontan*, oder sie werden *durch äussere mechanische Gewaltthätigkeit* hervorgebracht.

Die nächsten Bedingungen, unter welchen *spontane Gebärmutterrisse* eintreten, sind immer im Uterus zu suchen und sind entweder in seiner abnormen Contraction oder in Organisationsfehlern seines Parenchyms gelegen.

Die gewöhnliche Zusammenziehung des Uterus bewirkt selbst dann, wenn ihr ein unüberwindliches Hinderniss entgegentritt und die Frucht gar nicht vorrückt, keine Zerreissung, wenn die Gebärmutter in allen ihren Theilen normal organisirt und gut gelagert ist. Dies beweisen alle jene Fälle, wo Mütter unentbunden und ohne Rupturen des Uterus an Erschöpfung gestorben und die täglichen Beispiele von Entbindungen, bei welchen die Wehenkraft, nachdem sie fruchtlos lange bestanden, und ihren Höhepunkt schon überschritten hat, nachgelassen, und wo die Kunsthilfe einschreiten musste. Nichtsdestoweniger kann aber eine präcipitirte oder allzuheftig anhaltende Contraction der Gebärmutter allein und ohne Organisationsfehler letzterer eine Trennung des Gewebes des Uterus bewirken, wenn sich der Austreibung der Frucht Hindernisse entgegenstellen, oder es tritt die Contraction der Gebärmutter als vor-

züglichstes concurrirendes Moment zu anderen, nebenbei bestehenden veranlassenden Ursachen einer Ruptur.

Das gefährlichste und zugleich gewöhnlichste Hinderniss, welches den Uteruscontractionen feindlich entgegen tritt und zu spontanen Rupturen die Veranlassung gibt, ist die Unnachgiebigkeit der ganzen Vaginalportion oder einzelner Theile derselben. Treten vor Eröffnung des Muttermundes stürmische Wehen ein, so ist die Gefahr immer am grössten, denn hier gibt es keinen Ausweg für den widerstrebenden Inhalt, indess sich bei eröffnetem Muttermunde, selbst wenn die Frucht in den Beckenkanal nicht herabsteigen kann, der Uterus von seinem Inhalte doch einigermassen zurückziehen und durch das Anziehen der Vagina etwas Raum gewinnen kann.

Die Ursachen der Unnachgiebigkeit der Vaginalportion oder nur des Muttermundes sind sehr mannigfaltig; so kann bei vorzeitig eintretender präcipitirter Geburtsthätigkeit die zu geringe Vorbereitung der Vaginalportion ihre nöthige Ausdehnbarkeit verhindern. Dies kann sich bei stürmisch eingeleiteter Frühgeburt durch innere oder äussere Anregungsmittel oder Kunstgriffe, durch zu frühen Abfluss der Wässer, durch Entzündung des schwangeren Uterus, durch heftig anregende Gemüthsbewegungen, durch den vorzeitigen Gebrauch von wehenerregenden Mitteln und durch heftige Krampfanfälle des Gebärorganes im Geburtsbeginne ereignen. In diesen Fällen trifft die Ruptur meist den Körper des Uterus, oder es kann auch die unnachgiebige Vaginalportion ganz vom Körper des Uterus abgerissen werden und vor dem Kindskopfe hinabtreten, wie ich es in einem Falle nach einer künstlich eingeleiteten Frühgeburt zu beobachten Gelegenheit hatte, und wie es auch die Erfahrungen anderer Aerzte lehren.

Eine zweite Bedingung zum Verschlossenbleiben des Muttermundes ist die Lage des letzteren ausserhalb der Führungslinie, wobei er sich der ausdehnenden Wirkung der vorrückenden Frucht entzieht. Dieser Zufall ereignet sich am häufigsten bei den sogenannten Senkungen der Gebärmutter, bei welchen der Uterus in dem verhältnissmässig zu weiten Becken sammt dem vorliegenden Kindskopfe zu tief steht und zugleich seine Richtung zur Becken-

axe abnorm verändert, so dass der Muttermund gewöhnlich viel zu sehr nach hinten und oben gelagert erscheint, wobei der vordere Theil der Vaginalportion durch den tief stehenden Kopf immer mehr verdünnt wird, ohne dass zugleich der Muttermund die nöthige Erweiterung erfährt. In einzelnen Fällen geht die Verdünnung der Vaginalportion so weit, dass man bei ungeübtem Tastsinne unmittelbar den Kopf, dessen Nähte man unterscheiden kann, zu fühlen glaubt, und das um so mehr, als der Muttermund gleichfalls verdünnt ist, und sich nur als unbedeutende Vertiefung, welche schwer erreichbar ist, darstellt. Ueberlässt man diesen Zustand sich selbst, und hat er einen etwas bedeutenderen Grad erreicht, so bricht endlich der Kopf durch die ausgedehnte Scheidenpartie des Uterus durch und das Kind wird plötzlich ausgestossen. War der Muttermund schon etwas erweitert, so pflegt sich die Zerreissung ihm mitzutheilen und es stellt sich die Ruptur bei der nachträglich gepflogenen Untersuchung als tiefer Muttermundriss dar, obgleich sie ursprünglich nicht vom Muttermunde ausgegangen war. In einzelnen Fällen erreicht aber die Ruptur den Muttermund nicht, theilt sich dagegen der angrenzenden Partie des Scheidengrundes und Gebärmutterkörpers mit. Denselben Verlauf nimmt die Geburt beim Vorfalle der schwangeren Gebärmutter. Auch hier drängt der Kopf den Gebärmutterhals immer tiefer, ohne dass sich der Muttermund zureichend eröffnet, bis endlich Berstung der ausgedehnten Scheidenpartie eintritt und die Frucht plötzlich herausgestossen wird. —

Selbst bei unvollständigem Vorfalle der schwangeren Gebärmutter reisst, wie schon (vide §. 64) bemerkt wurde, der bedeutend verlängerte und geschwollene Vaginaltheil fast immer seiner ganzen Länge nach ein, so dass der Riss oft mehrere Zoll betragen kann.

Eine andere Ursache der Unnachgiebigkeit des Muttermundes ist eine krampfhafte Zusammenziehung. Bei den sogenannten Krampfwehen ereignet es sich insbesondere bei Erstgebärenden gar nicht selten, dass der Muttermund eben so activ wie der übrige Uterus ist und sich gleichzeitig mit diesem zusammenzieht. In ausgezeichnetem Grade kommt dieses Verhalten des Mut-

termundes bei einzelnen Eclamptischen vor, wo die Contraction zeitweilig so bedeutend sein kann, dass der herabtretende Kindestheil gewaltsam emporgehoben wird. In diesen Fällen geht der Riss meist vom Muttermunde aus, erstreckt sich aber bei stürmischen Wehen wohl auch über die Vaginalportion hinaus.

Unter die gefährlichsten Ursachen der Unnachgiebigkeit des Muttermundes aber gehören seine organischen Veränderungen. Hieher ist insbesondere die krebsige Infiltration der Vaginalportion zu rechnen. Durch diese verliert der Vaginaltheil grösstentheils oder gänzlich seine Ausdehnbarkeit, trennt sich bei verstärktem Wehendrange entweder vom übrigen Körper des Uterus los, oder erfährt mehr oder weniger tiefe Verticalrisse, welche sich gewöhnlich dem Körper des Uterus, dem Scheidengrunde und in einzelnen Fällen der Blase und dem angrenzenden Mastdarme mittheilen, in welchem letzteren Falle auch schon Geburten durch den anus beobachtet wurden. Allgemeine zellige Hypertrophie, ungleichförmige Texturbildung des Gebärmutterhalses kommt nicht selten in Folge chronischer Entzündung der Genitalien von blenorrhoischer und ulceröser Art vor. Eben so entstehen unnachgiebige Anschwellungen während des Geburtsactes bei langwierigem Druck, bei Zerrung, Misshandlung des Muttermundes. Auch kann hydropische Infiltration des unteren Segmentes der Gebärmutter die nächste Veranlassung zur Zerreissung des infiltrirten Theiles bilden. Bei diesen Zuständen pflegt die Ruptur vom Muttermunde auszugehen und sich auf den Vaginaltheil des Uterus zu beschränken, und ergreift nur bei einer ausgebreiteteren Unnachgiebigkeit auch die angrenzenden Partien.

Eben so wie der Contraction der Gebärmutter von Seite ihres Halses und ihrer Scheidenmündung mehr oder weniger bedeutende Hindernisse entgegentreten, eben so können auch die übrigen Geburtswege das Herabsteigen der Frucht verhindern und Rupturen verursachen. Dies ist um so leichter der Fall, je höher das Hinderniss im Beckenkanale gelegen ist.

Besonders nachtheilig wirken daher in dieser Beziehung alle relativen und absoluten Verengerungen des Beckeneinganges. Ist unter diesen Verhältnissen der Uterus in seinen Wandungen

normal gebildet, so bedarf es immer einer stürmischen und lang anhaltenden Contraction und zugleich einer bedeutenderen Resistenz der Frucht, um dass eine Berstung eintrete. Die gefährlichsten Verengerungen sind jene durch unnachgiebige Protuberanzen im Beckeneingange, indem sie die gehörige Erweiterung des Muttermundes nicht zulassen, einen einseitigen und dadurch um so nachtheiligeren Druck ausüben, und das Eintreten des Kindes in den Eingang grösstentheils oder gänzlich verhindern. Am häufigsten geht dieses Hinderniss von dem stark vorragenden Promontorium bei rhachitischer Beckenverbildung aus. Hier ereignet es sich manchmal, dass der vorspringende Vorberg so scharf ist, dass er den Uterus von aussen nach innen durchschneidet. In einem auf unserer Klinik beobachteten Falle hatte bei einer Rhachitischen selbst noch die Verbindungsstelle der beiden obersten falschen Wirbel des Kreuzbeines die bezeichnete Schärfe.

Eben so wurden Rupturen in Folge von Beckenexostosen, von fibrösen Geschwülsten der Sacroiliacal-Symphyse, von Atresien der Vagina beobachtet, die meist den ganzen Uteruskörper und auch den Cervicaltheil einnahmen.

Der Inhalt der Gebärmutter endlich kann gleichfalls entweder durch seine schlechte Lagerung oder durch seine relativ zu bedeutende Grösse ein so bedeutendes Hinderniss des Geburtsfortschrittes bilden, dass der stürmisch sich contrahirende Uterus eine Continuitätstrennung erfährt. So wurde die Mehrzahl der bedeutenderen spontanen Rupturen des Uteruskörpers bei Quer- und Schieflagen der Frucht und bei ungünstigem Kopfstande, insbesondere beim Aufliegen desselben auf den Schambeinen beobachtet. — Die ungewöhnliche Grösse des Kindes fällt, als Causalmoment betrachtet, grösstentheils mit den Wirkungen der relativen Beckenenge zusammen, jene Fälle ausgenommen, wo das Kind weniger für die knöchernen Geburtswege, als vielmehr für das Orificium uteri zu gross ist, was sich bei hydrocephalischen oder sonst grossköpfigen Kindern oder bei Steissgeburten mit zugleich eintretenden Füssen ereignen kann. In diesem Falle reisst der Mutterhals ein, indess bei relativer Becken-

enge der Körper der Gebärmutter zerreisst. Auch kann der eintretende Kindestheil, wenn er sehr ungleichförmig ist, durch einseitige Zerrung den Muttermund einreissen, was sich nicht selten bei Gesichts- und Steissgeburten ereignet. — Endlich kann auch die Placenta durch ihre Lagerung auf dem Muttermunde als eine der nächsten Veranlassungen zu Verticalrissen des Gebärmutterhalses, beim Durchtritte des Kindes neben derselben angesehen werden. Bei stürmischen Wehen ereignete es sich endlich auch, dass bei Placenta praevia der Uterus von der unnachgiebigen Vaginalportion im grossen Umfange abriss.

Als zweite nächste Bedingung der spontanen Zerreissung des Uterus haben wir die Abnormitäten seiner Textur betrachtet, welche gleichfalls, ohne dass eine lebhafte Contraction Statt findet, zur Berstung führen können.

Von den organischen Veränderungen der Vaginalportion war schon die Rede, und es sind somit nur noch die des Körpers des Uterus zu erforschen.

Hierher ist zu rechnen die stellenweise oder allgemeine Verdünnung der Uteruswände. Dieser Zustand stellt sich nicht immer als pathologische Veränderung des Parenchyms dar, sondern hängt nur von mechanischer, theilweiser, ungleichförmiger Ausdehnung ab. So nachgiebig die Frucht beim Beginne des Geburtsactes in allen ihren Theilen erscheint, so grossen Widerstand leistet sie, wenn sie auf den kleinsten Raum zusammengepresst ist; bildet sie dann bedeutende Hervorragungen, was vorzüglich bei Querlagen der Fall ist, so verdünnt sich über diesen Stellen bei anhaltendem Wehendrange der Uterus immer mehr, und zwar auf eine leicht erklärliche Weise; seine Fasern werden an dieser Stelle aus der gleichförmigen Richtung gebracht, verlieren somit hier im Verhältnisse zu den übrigen immer mehr von ihrer Wirksamkeit, sie treten daher mehr in ein passives Verhältniss, wobei die Frucht, wenn sie in den Beckenkanal nicht herabsteigen kann, der concentrischen Contraction der übrigen Partien an jener nachgiebigeren Stelle auszuweichen strebt, bis sie endlich dieselbe durchbricht, worauf die hervorragendsten Theile der Frucht, und

zwar gewöhnlich die Füsse oder der Kopf rasch in die Bauchhöhle treten.

Nebst dieser physiologischen gibt es aber auch eine pathologische Verdünnung des Uterusgewebes, welche gewöhnlich eine Folge chronischer oder acuter Entzündung des schwangeren Uterus zu sein scheint, und sich meist umschrieben und mit Erweichung verbunden darstellt.

Eine ähnliche entzündliche Erweichung geht endlich jeder Uterus nach langwieriger, stürmischer, fruchtloser Geburtsthätigkeit ein, so dass wir die Gebärmutter der unter solchen Umständen kreissend Verstorbenen immer schlaf, morsch, und mit einer dünnen Exsudatschichte bedeckt finden. Diese Erweichung wird dann die nächste Veranlassung zur Ruptur, wenn das Individuum nicht schon früher der Erschöpfung erliegt. Eine anderweitige Form der Verdünnung ist die durch rudimentäre Bildung oder Spaltung der Gebärmutter in zwei Hälften bedingte, die durch Insufficienz der Substanz veranlasst wird.

Von Afterproducten im Gebärmutterkörper ist als Veranlassung von Rupturen nur das interstitielle Fibroid zu erwähnen, welches nach unserer eigenen Beobachtung tödliche Anreissung der Gebärmutter während des Gebäractes verursachen kann.

Auch Narben im Uterus nach früher vorgenommenen Kaiserschnitten und nach Gebärmutterzerreissungen sollen zu Gebärmutterrissen disponiren, indess sind die Fälle, wo der Uterus, der früher einen Kaiserschnitt schon überstanden, an einer anderen, als an der Schnittstelle, und zwar an einer ganz entgegengesetzten zerriss, eben so zahlreich, als die gegentheiligen.

Häufiger noch als die unter den eben bezeichneten verschiedenen Einflüssen eintretenden spontanen Rupturen sind die durch die geleistete manuelle und instrumentelle Hilfe bei Entbindungen hervorgebrachten. Dieses Verhältniss ergibt sich zwar nicht aus den kund gemachten Fällen, man muss aber hiebei erwägen, dass sich die grössere Anzahl dieser Fälle in ein verschwiegenes Dunkel hüllt.

Am zahlreichsten sind unter den durch mechanische Gewaltthätigkeiten hervorgebrachten, die bei unvorsichtig vorgenommener

Wendung bewirkten Zerreissungen. Diese entstehen entweder beim gewaltsamen Eindringen der Hand des Operateurs neben dem eingekeilten Fruchttheile und dadurch bewirktem Zurückstossen der ausgetretenen Partie in die Höhle des Uterus, oder was noch häufiger der Fall ist, durch die einseitige Zerrung des Uterus mit der innerlich manövrirenden Hand, oder endlich nach herabgeleiteten Füssen bei übereilter Vornahme der eigentlichen Wendung, und zwar in dem Momente, wo die früher gewöhnlich mit dem Steisse nach oben liegende Frucht durch das Hervorziehen der Füsse in die Querlage gebracht wird, indem in diesem Augenblicke der Uterus ganz gegen seine gewöhnliche Conformation gezerrt wird. Die Zerreissung tritt, wie leicht ersichtlich, um so früher ein, je mehr man während des Wehendranges und je rascher man operirt; sie kann übrigens in allen Theilen des Uteruskörpers sich ergeben und entspricht gewöhnlich der am meist gezerrten Partie. Bei unvorsichtiger oder vorzeitiger Extraction leidet dagegen vorzugsweise der Muttermund, was auch beim übereilt vorgenommenen Accouchement forcé, und bei anderweitigen unvorsichtigen Dilatationsversuchen des Muttermundes der Fall ist.

Der Gebrauch der Zange bewirkt wohl nicht leicht Risse im Körper der Gebärmutter, häufig dagegen im Muttermunde und in der Vaginalportion bei frühzeitigem Anlegen und übereilter Extraction. Auch geschah es schon zu wiederholten Malen, dass ungeübte Operateure die am Kopfe dicht anliegende, verdünnte Vaginalportion mit der Zangenspitze durchstossen, und so Durchbohrungen derselben oder auch völlige Trennung bewirkt haben.

Zahlreich endlich sind auch die Fälle von Verwundungen und Durchlöcherungen des Uterus durch scharfe und spitzige Instrumente, vorzüglich durch den unvorsichtigen Gebrauch der Haken. Auch kann nach vorgenommener Zerstückelung des Schädels der Uterus durch die scharfen Schädelknochen verwundet und durchlöchert werden.

§. 102.

Symptome und Diagnose. Die Erscheinungen der Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter im nicht schwangeren

Zustande sind zusammengesetzt aus den Symptomen des bedingenden Krankheitszustandes und jenen der Ruptur oder der Perforation. Da sich die letzteren nur als zufällige seltene Complication des ersteren darstellen, so behalten wir uns die diesfälligen Bemerkungen, um Wiederholungen zu vermeiden, für die auf die bedingenden Krankheitsformen bezüglichen Kapitel vor.

Dasselbe gilt auch zum Theil von der von uns getroffenen zweiten Abtheilung der Continuitätsstörungen, von welchen wir nur die Verwundungen der schwangeren Gebärmutter im Nachfolgenden genauer betrachten werden, da eines Theiles die Erscheinungen der Rupturen bei interstitieller Schwangerschaft in dem Absatze für Extrauterin-Schwangerschaft, jene der Rupturen bei Gravidität im rudimentären Uterus bei den Hemmungsbildungen der Gebärmutter erörtert werden, anderen Theiles die Symptome der Zerreissung des normal configurirten und geschwängerten Uterus im wesentlichen nicht verschieden sind von den später anzugebenden Erscheinungen des fraglichen Zufalles während der Entbindung.

In Betreff der Verwundungen der schwangeren Gebärmutter werden wir hier nur einiges über die Verletzungen der über dem Beckeneingange gelegenen Partie des Uterus bemerken, da die Wunden des Cervicaltheiles ohnehin später ausführlicher betrachtet werden.

Zu den Verwundungen rechnen wir nur die durch das Eindringen fremder Körper bewirkten Continuitätstrennungen und sehen demnach von den Zerreissungen des Uterus in Folge einer Contusion oder Concussion ab. Verwundungen wurden beobachtet in Folge zufälligen Eindringens von abgeschossenen Kugeln in die Bauch- und Beckenhöhle, von spitzigen und stumpfen Instrumenten und Körpern verschiedener Art, die bald unbedeutende reine, bald ausgebreitete gequetschte Verletzungen des Uterus und des Eies oder nur des ersteren allein verursachten.

Bei den Wunden der schwangeren Gebärmutter hängt viel von dem Umstande ab, ob die Wunde das Ei verletzt hat oder nicht, und ob grössere Gefässäste getroffen wurden, so wie endlich von der Individualität der Verletzten, und dem Zeitpunkte

der Schwangerschaft. Wurde das Ei nicht verletzt, so wurden schon sehr bedeutende Verletzungen, so z. B. durch das Horn eines Stieres beobachtet, die keine lebensgefährliche Erscheinungen zur Folge hatten, dagegen liefen selbst geringfügige Verletzungen z. B. durch einen Troicar bei Punction ascitischer Schwangeren tödtlich ab, wenn hiebei das Ei oder ein grösseres Gefäss verletzt wurde. Die nächste Folge einer solchen Verletzung ist Erguss von Blut und amniotischer Flüssigkeit in die Bauchhöhle mit nachfolgender Verblutung oder tödtlicher Peritonitis. Bei geringeren Verletzungen verengert sich nach dem Abflusse einer Quantität des Fruchtwassers die Wunde, und es tritt Frühgeburt mit tödtlicher Metritis ein; einen ähnlichen Verlauf können aber auch jene Wunden nehmen, die die Eihäute nicht zerstörten, auch hier treten manchmal die Erscheinungen der Frühgeburt und der Metritis ein, die um so gefährlicher zu sein pflegen, je entfernter das normale Ende der Schwangerschaft noch war.

§. 103.

Die Symptome und die Diagnose der Rupturen des Uterus während der Entbindung betreffend, so unterliegt die Erkenntniss der Zerreissungen des Muttermundes und der Vaginalportion keiner besonderen Schwierigkeit. Während des Geburtsactes, der gewöhnlich vor dem Eintritte der Ruptur durch das starke Spannen des widerstrebenden Gebärmutterhalses sehr schmerzhaft und langwierig ist, tritt plötzlich nach einer kräftigen Wehe Nachlass des früheren Schmerzes und bei günstigen Beckenverhältnissen auch tieferes Herabtreten des Kindes und eine mässige Haemorrhagie ein. Der Geburtsverlauf erleidet hierauf keine wesentliche Störung und nach seiner Vollendung gibt die manuelle Untersuchung über den Zustand des Muttermundes volle Gewissheit, so wie man bei angewandter Kunsthilfe auch schon früher sich von dem Verhalten des Muttermundes überzeugen kann.

Ging dagegen der Riss nicht vom Muttermunde aus, sondern traf er eine höhere Partie des Vaginaltheiles, so kann es sich

ereignen, dass dieser Theil nach und nach in grossem Umfange von der Gebärmutter losgerissen wird und meist nur an der hinteren Seite noch festhängend vor dem Kinde in die Vagina tritt, oder vielmehr in die Vagina als fleischähnliche, ungleichförmige Masse herabhängt, die in der Mitte vom Muttermunde durchbohrt ist.

Vom Vaginaltheile kann sich der Riss in verschiedener Ausbreitung in den Hals und Körper der Gebärmutter, in den Scheidengrund und die Blase fortpflanzen, und es treten dann die gefährlicheren Erscheinungen der mit der Bauch- oder Beckenhöhle communicirenden Rupturen auf.

Die Erscheinungen der Zerreissung der oberhalb dem Scheidengrunde gelegenen Partien der Gebärmutter ist nach der Schwangerschafts- und Geburtsperiode, in welcher die Ruptur eintritt, nach dem Sitze und der Ausdehnung des Risses, und nach der Lage des Inhaltes des Uterus verschieden.

Wie schon früher bemerkt wurde, können auch schon in den früheren Schwangerschaftsmonaten, und ohne dass sich der Cervicaltheil erweitert und eröffnet, spontane Rupturen des Gebärmutterkörpers auftreten. Die Erscheinungen sind hier immer sehr stürmisch und lebensgefährlich, und es findet gewöhnlich vollständiger Durchtritt des Eies in die Bauchhöhle und heftige Haemorrhagie Statt. Eben so können die Zerreissungen während der Geburt noch vor Abfluss der Fruchtwässer, wenn die Eihüllen ungewöhnlich fest sind, oder nur wenig Wasser zugegen ist, vorkommen; die überwiegend grössere Zahl von Rupturen findet jedoch erst nach Abfluss der amniotischen Flüssigkeit Statt.

In Bezug auf die Ausdehnung und die Tiefe der Rupturen kommt zu bemerken, dass es Risse gibt, die nicht einmal durch die ganze Gebärmuttersubstanz dringen, sondern nur die inneren Schichten ergreifen. Eben so bleibt, besonders bei Berstungen, die von den unteren Partien des Körpers ausgehen, das Peritonaeum manchmal unverletzt, ja es bietet das letztere in einzelnen Fällen einen solchen Widerstand dar, dass einzelne Kindestheile, oder auch das ganze Kind durch den Uterusriss tritt, und von dem unverletzten Peritonaeum sackförmig umgeben wird. Häufiger jedoch partici-

pirt das Bauchfell an der Ruptur, und es findet entsprechend der Länge des Risses Durchtritt einzelner Fruchttheile oder der ganzen Frucht und Blutung in das Peritonaealcavum Statt. Häufig tritt anfänglich nur eine kleine Partie des zunächst gelegenen Fruchttheiles durch den meist kleineren Riss; hierauf zieht sich der Uterus allmälig immer mehr zusammen und erweitert so die Wunde, gegen welche er den Inhalt concentrisch treibt, so dass nach und nach die ganze Frucht durch die Ruptur heraus treten kann. Der Austritt des Kindes in die Bauchhöhle wurde in verschiedener Weise beobachtet, so trat in manchen Fällen nur ein Arm, die Füsse oder nur der Kopf in die Bauchhöhle, während gegentheilig in anderen Fällen nur ein Arm, die Füsse oder der Kopf im Uterus zurückblieb; eben so wurden Fälle beobachtet, wo die Placenta im Uterus verweilte, oder wo sie mit dem Kinde oder auch allein in die Bauchhöhle getreten war.

Findet der Austritt von Kindestheilen oder der ganzen Frucht in die Bauchhöhle Statt, so lässt sich dies meist leicht erkennen. Das früher fest am Muttermunde oder am Beckeneingange aufliegende Kind weicht plötzlich in dem Verhältnisse zurück, als die Wunde im Uterus bedeutend ist, ja es kann sich dem untersuchenden Finger ganz entziehen. Sind die Bauchwandungen dünn und die ausgetretenen Kindestheile nach vorn gelegen, so kann man sie gewöhnlich durch die äussere Untersuchung auf das deutlichste erkennen. Auffallend ist auch dann die Veränderung der Form der unteren Bauchgegend, welche nach Statt gefundenem Durchtritte einer grösseren Partie des Kindes platter, in die Quere gezerrt und uneben erscheint.

Eine andere sehr zu berücksichtigende Erscheinung ist die bei Rupturen Statt findende Haemorrhagie. So unbedeutend letztere in den untersten Theilen des Uterus zu sein pflegt, so heftig kann sie bei Rissen des Gebärmutterkörpers, insbesondere in der Nähe der Placenta und der oberen Seitenränder des Uterus werden. Doch auch hier ist die Menge des entfliessenden Blutes nach der Individualität des Weibes, dessen Uterus bald bluthältiger bald weniger blutreich ist, nach der Grösse des Risses und der Langwierigkeit der Geburt verschieden. Das aus den Wundrändern flies-

sende Blut tritt grösstentheils in die Bauchhöhle, wohin es schon durch die durchtretenden Fruchtwasser getrieben wird. Mit der Blutung aus den Wundrändern verbindet sich aber bald eine nicht selten noch beträchtlichere aus der inneren Uteruswand in Folge eingetretener Lösung der Placenta. Dies ist dann um so mehr der Fall, je näher dem Sitze des Mutterkuchens die Rissstelle gelegen und je ausgebreiteter diese ist. Das auf diese Weise ergossene Blut entleert sich wieder grösstentheils durch den Muttermund, wenn dieser nicht verschlossen ist. Im letzteren Falle wird äusserlich gar keine Haemorrhagie sichtbar, und nur die Erscheinungen der inneren Haemorrhagie sind mehr oder weniger deutlich ausgesprochen; aus ihnen kann man zum Theil die Bedeutendheit des Uebels schätzen.

Eine Erscheinung, welche insbesondere den Rupturen des Uterus an seiner Verbindungsstelle mit der Vagina zukommt, ist die Infiltration von Blut in das die Vagina umgebende Zellgewebe und endlich in das des Perinaeums, der Scham und deren Umgebung. Findet diese Infiltration zuerst an der hinteren Wand der Scheide gegen das Perinaeum zu, Statt, so wird letzteres kugelförmig hervorgetrieben, ohne anfangs seine Farbe zu verändern; diese Hervortreibung wächst stetig, bis sie sich endlich der äusseren Scham, welche blauroth zu einem oft enormen Umfange anschwillt und der übrigen Umgebung mittheilt. Bei kleineren Rissen schwillt manchmal nur die eine Seite der Vagina und die ihr entsprechende Schamlefze an. Diese Erscheinung ist übrigens gleichfalls nicht pathognomonisch für Gebärmutterrisse, indem sie auch bei inneren Gefässberstungen der Vagina auftreten kann.

Ein diagnostisches Merkmal von pathognomonischer Wichtigkeit für Rupturen des Uterus und des Scheidengrundes, auf welches bis jetzt meines Wissens Niemand aufmerksam gemacht hat, ist die Erscheinung der durch die Rissstelle in das Zellgewebe eintretenden atmosphärischen Luft, das sich in manchen Fällen ausgezeichnet rasch bildende Emphysem. Diese Erscheinung tritt vorzüglich dann ein, wenn der Riss im unteren Segmente des Uterus, und theilweises Loszerren des Peritonaeums Statt findet. In einem Falle beobachtete ich es schon wenige Stunden nach der

eingetretenen Zerreissung so ausgebreitet, dass die ganze vordere Bauchgegend unter der Berührung mit den Fingern emphysematisch knisterte.

Eben so, wie der Inhalt der Gebärmutter in die Bauchhöhle dringen kann, eben so können Theile aus der Bauchhöhle in die Gebärmutter dringen, was sich am häufigsten mit dem Dünndarme und dem Netze, als den beweglichsten Ingeweiden ereignet. Die Bauchpresse drückt den Darm so gleichförmig an den ganzen oberen Umfang des Uterus, dass bei einer entstehenden Lücke im letzteren, wenn diese nicht durch hervortretende Fruchttheile ausgefüllt wird, augenblicklich ein Theil des Darmes eingetrieben wird; wesshalb diese Erscheinung vorzüglich bei Vornahme der Entleerung des Uterus nicht selten ist. Ist einmal eine kleine Darmpartie durchgetreten, so rückt die angrenzende schon viel leichter nach, so dass in einzelnen Fällen viele Ellen Dünndarmes vorgefallen waren. Bei solcher Bedeutendheit des Uebels ist wohl die Diagnose nicht schwierig; oft wurden dagegen bei vernachlässigter inneren Untersuchung Einklemmungen kleiner Darmschlingen übersehen.

Eine die Zerreissung des Uterus häufig begleitende Erscheinung, insbesondere in jenen Fällen, wo die Berstung plötzlich eintritt, und durch das Peritonaeum dringt, ist das von der Kreissenden angegebene Gefühl eines inneren Risses. Eben so soll die Umgebung nicht selten das Krachen bei plötzlichen Rupturen vernommen haben, wie es aus mehreren Krankengeschichten hervorgeht. Beide diese Erscheinungen können aber gänzlich mangeln, und dennoch der Uterus einen weiten Riss erleiden. Die Kreissende fühlt in diesen Fällen häufig nichts anderes als einen plötzlichen Nachlass der Wehen, ja sie schätzt sich manchmal noch glücklich, endlich von dem qualvollen Geburtsdrange befreit zu sein. Dieses plötzliche Nachlassen der Wehen ist eine der constantesten Erscheinungen, welche selbst nach weniger grossen Rissen, sobald sie den Körper des Uterus treffen, sich kund gibt; die einmal so unterbrochenen Wehen kehren hierauf gar nicht, oder nur im geringen Masse wieder, zum wenigsten für das Gefühl der Gebärenden, denn obgleich sich selbst der zerrissene Ute-

rus zusammenzieht, ja sogar der in der Leiche geöffnete, durch viele Stunden noch eine beträchtliche Contraction erfährt, so lässt die getrennte Continuität der Uterusfasern doch das eigenthümliche Wehengefühl nicht mehr entstehen.

Eine andere auffallende Erscheinung bei Gebärmutterrissen ist der oft ausserordentliche, plötzlich eintretende Nerveneindruck, der diesen Unfall bei der Gebärenden bewirkt und welcher sich durch die organische Verletzung nicht erklären lässt. Die Betroffene collabirt manchmal augenblicklich, wird von einem unnennbaren Angstgefühle befallen, zittert am ganzen Leibe oder sinkt in tiefe Ohnmacht, ja es kann auch plötzlicher Tod eintreten, ohne dass die Haemorrhagie oder sonst eine Erscheinung diesen Ausgang zureichend erklären würde; eben so lässt sich das häufig plötzlich eintretende Erbrechen nach Rupturen des Uterus nicht leicht erklären. Doch auch diese Symptome können mangeln oder nur vorübergehend auftreten, ja es kann, wie ich schon früher bemerkte, sich die Kreissende sogar nach eingetretenem Risse erleichtert fühlen.

Eine Erscheinung endlich, die sich fast immer zu tieferen Zerreissungen des Cervicaltheiles gesellt, ist eine mehr oder weniger beträchtliche Ruptur des Scheidengrundes. Eben so kommen bei Berstungen im vorderen unteren Theile der Gebärmutter nicht selten Blasenberstungen vor.

§. 104.

Consecutive Erscheinungen und Sectionsergebnisse nach Gebärmutterzerreissungen. Die Risse des Muttermundes sind in ihren Folgen, wenn sie die Vaginalportion nicht überschreiten, häufig von keiner besonderen Bedeutung, nur pflegen sie bei einiger Reizbarkeit des Individuums in den ersten Tagen des Wochenbettes in Folge der eintretenden umschriebenen Metritis etwas vermehrte Gefässaufregung zu veranlassen, welche meist mit der verstärkten Milchsecretion zusammenfällt, und dann gewöhnlich auf Rechnung des Milchfiebers geschrieben wird. So unbedeutend in ihren Folgen die Risse des Muttermundes, selbst wenn sie beträchtlicher sind, bei

guter Constitution des Weibes und des Genius epidemicus nach sonst normalem Geburtsverlaufe zu sein pflegen, so eine gefährliche Zugabe sind sie bei herrschenden Puerperalfiebern, wo selbst eine leichtere Verwundung des Atriums jener gefährlichen Krankheit leicht die Keimstelle eines verderblichen pathologischen Puerperalprocesses werden kann. Sehr übel ist die Prognose in jenen Fällen zu stellen, wo eine bedeutende Entartung des Gebärmutterhalses ein schwer überwindliches Hinderniss für die Gebärmuttercontractionen gebildet hat, und wo die Zerreissung im kranken Theile Statt findet; insbesondere gilt dieses von der krebsigen Entartung der Vaginalportion, welche nicht selten auch schon den angrenzenden Theil der Scheide und des Peritonaeums in den Erkrankungsprocess mit hinein gezogen hat, wodurch eine Mittheilung des Risses auch an diese Organe erleichtert wird. Zerreissungen der krebsig infiltrirten Gebärmutter verlaufen daher meist lebensgefährlich, selbst wenn die Wunde unbeträchtlich ist. Die Gefahr geht eines Theiles von der vorangegangenen meist erschöpfenden Geburtsanstrengung, anderen Theiles von der nachfolgenden reactiven Entzündung der mit der infiltrirten Partie zusammenhängenden Theile, und endlich von der beschleunigten Krebsmetamorphose aus, so dass mit Ausnahme seltener Fälle die mit Uteruskrebs behafteten Weiber den Geburtsackt nicht lange überleben.

§. 105.

Die Erscheinungen nach Zerreissungen des Gebärmutterkörpers sind gleichfalls nach dem Grade ihrer Ausdehnung, nach den bei dem Geburtsacte Statt gefundenen erschwerenden Umständen, nach dem Blutverluste, nach der gleichzeitigen geringeren oder grösseren Verletzung des Peritonaeums, nach der Constitution des Individuums, nach dem Masse des Durchtrittes der atmosphärischen Luft in die Wunde, und endlich nach dem Genius epidemicus verschieden.

Ist die Ruptur plötzlich eingetreten und hat sie eine bedeutende Ausdehnung, so ist der augenblickliche Eindruck auf das Nerven-

system der Betroffenen oft so heftig, dass die Kranke derselben unmittelbar oder der darauf folgenden Haemorrhagie sehr rasch unterliegt. Entgeht dagegen die Entbundene diesen nächsten Folgen der Ruptur, so ist die Entzündung der Umgebung der Zerreissung und aller jener Theile, welche mehr oder weniger in ungewohnte Berührung mit dem ergossenen Blute und der atmosphärischen Luft gerathen, eine bald nachfolgende Erscheinung. Die Entzündung im Uterusgewebe ist fast immer eine mit Erweichung und Sphacelirung der Ränder des Risses verbundene, welche oft erstaunlich rasch eintritt und zwar in dem Masse schneller, als der Zutritt der Atmosphäre mehr begünstigt wird. Eben so wird das in die Bauchhöhle ergossene Blut, wenn Luftzutritt Statt gefunden hat, rasch zersetzt und putrescirt, wodurch es in eine chocoladfärbige, grumöse Flüssigkeit umwandelt wird. Diese Zersetzung des Blutes findet von aussen nach innen Statt, so dass man bei der Section innerhalb des schwärzlich grauen Breies oft noch rothes Blutcoagulum antrifft. Die das zersetzte Blut umgebenden Organe infiltriren sich nach und nach sämmtlich mit dieser Flüssigkeit und bekommen hiedurch gleichfalls ein schwärzliches Aussehen, zugleich nehmen sie auch Antheil an dem entzündlichen Erweichungsprocesse, so dass man oft alle den Riss umgebenden Theile, die Blase, die Bauchmuskel, das Peritonaeum und die Ovarien, den Darmkanal missfärbig und bedeutend erweicht antrifft, was um so ausgebreiteter der Fall zu sein pflegt, je heftigere und langwierigere operative Eingriffe behufs der Entbindung vorgenommen wurden. Die Kranken klagen in diesen Fällen gewöhnlich gleich nach der Entbindung in der Umgebung des Risses über heftiges Brennen, welches sich nicht selten bis zu einem unerträglichen Grade steigert, hierauf aber bei eingetretener Sphacelirung sich rasch und vollständig zu verlieren pflegt. Der Gesammtorganismus nimmt unter diesen Umständen immer einen bedeutenden Antheil und schon in wenigen Stunden nach Statt gefundener Ruptur tritt heftiges Fieber mit grosser Hinfälligkeit der Kranken ein; doch pflegt ein etwas höherer Grad von Energie des Fiebers selten längere Zeit anzuhalten und gewöhnlich geht dasselbe bald zur Adynamie über. Im weiteren Verlaufe der Krankheit treten endlich in ein

zelnen Fällen die Erscheinungen von Cystitis, Peritonitis, Endometritis mehr oder weniger heftig auf. Unter diesen Umständen ist die Diagnose gewöhnlich nicht mehr leicht möglich, indem die consecutiven Erscheinungen die primären decken, doch auch noch da kann die Untersuchung mit der Hand oder mittelst Sonden über weniger hoch gelegene Risse Aufschluss geben, und das um so leichter als durch den Erweichungsprocess die Ruptur gewöhnlich noch vergrössert wird, so dass man bei der Section eine ungeheuere Oeffnung im Uterus und im Scheidengewölbe findet, wo man gleich nach der Entbindung gar keine, oder nur eine geringfügige vermuthet hat. Nebst der Peritonitis findet man bei der Leichenöffnung in der Umgebung des Risses nicht selten Lymphangioitis und in einzelnen Fällen auch Phlebitis in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien.

Ein günstigeres Verhältniss, als das eben angegebene, tritt dagegen dann ein, wenn der Uterus während der Entbindung nicht viel gelitten, wenn sich die Ruptur spontan und rasch gebildet, wenig Blut in die Bauchhöhle geflossen ist, wenn wenig oder kein Luftzutritt Statt gefunden hat, und wenn die Constitution des Individuums und der Luft eine günstige ist. In diesen Fällen contrahirt sich der Uterus in allen seinen Theilen rasch, so dass die Wunde hiedurch, so wie durch das anklebende Blut, so vollkommen geschlossen wird, dass alle Communication zwischen der Bauchhöhle und der äusseren Atmosphäre aufgehoben wird. Die nachfolgende Entzündung bleibt in diesen Fällen gewöhnlich umschrieben und behält einen plastischen gutartigen Charakter mit mässiger allgemeiner Reaction bei, oder es tritt Sphacelus der Umgebung des Risses mit nachfolgender Abstossung und Narbenbildung ein. So beobachteten wir in einem klinischen Falle nach einer ausgebreiteten Ruptur im vorderen Theile des Uterus, brandige Abstossung der Wundränder der Gebärmutter, einer grossen Partie der hinteren Wand der Blase und des Scheidengrundes und Perforation des Darmkanales mit nachfolgender Heilung durch Narbenbildung bis auf das Zurückbleiben einer Blasenperforation.

Eine zweite Reihe von consecutiven Erscheinungen wird in jenen Fällen beobachtet, wo Durchtritt der Frucht in die Bauch-

höhle Statt gefunden und sich überlassen blieb. Die gewöhnliche Folge hiervon ist entweder rascher Eintritt des Todes in Folge des heftigen Eindruckes auf das Nervensystem oder in Folge der inneren Haemorrhagie unter Erbrechen, Zittern, Ohnmachten, Convulsionen, Kaltwerden der Extremitäten. In anderen selteneren Fällen dagegen führen die nächsten Wirkungen der Rupturen des Gebärmutterkörpers nicht durch ihre Erstwirkungen zum Tode, sondern es tritt eine zweite Reihe von Symptomen auf; es bildet sich entweder eine heftige allgemeine puerperale Peritonitis, die meist rasch tödtet, aus, oder es tritt im günstigeren Falle nur in der Umgebung der ausgetretenen Frucht reactive Entzündung ein. Durch das plastische Product der letzteren wird der ausgetretene Körper in manchen Fällen mehr oder weniger vollständig eingehüllt und kann durch viele Monate, ja selbst Jahre zurückgehalten werden. In anderen Fällen währt dagegen ein chronischer Entzündungszustand in der Umgebung des eingedrungenen Körpers fort, und es bilden sich eitrige oder jauchige Ablagerungen, welche die Umgebung nach und nach angreifen und durchdringen, und äussere Abscesse und Fistelgänge bilden, durch welche allmälig einzelne Fruchttheile oder auch die ganze Frucht abgehen kann. Am häufigsten wurde dieser Process in der Nabel- und Inquinalgegend und im Darmkanale beobachtet, seltener gingen Fruchttheile durch den Scheidengrund ab.

Die Zufälle, welche durch ein solches Zurückbleiben und nachträgliches Ausschwären des Foetus bewirkt werden, sind immer äusserst langwierig, erschöpfend, und führen manchmal selbst erst nach Monaten zum Tode. Diese consecutiven Symptome haben die Rupturen mit der Bauchschwangerschaft gemein, wo sie ausführlicher erörtert werden sollen. Uebrigens kommen auch, ohne dass Fruchttheile zurückgeblieben sind, Abscesse und Fistelbildungen, so wie Durchbohrungen der Bauch- und Eingeweidwandungen vor, sobald nur Blut, nekrotisirte organische Theile oder flüssige Entzündungsproducte, vorzüglich Jauche und Eiter sich in grösserer Menge in der Umgebung des Risses angehäuft haben, welche dann ähnliche Zufälle wie ausgetretene Fruchttheile hervorbringen, als: hartnäckige Eitersenkungen, organische Verbildung der Baucheingeweide, Durchbohrungen der Darm- und

Bauchwände, der Blase, des Uterus oder der Vagina. Im günstigen Falle können sie sich gleichfalls abgrenzen und nach und nach aufgesaugt werden.

Ist durch den Riss ein Theil des Darmkanales oder des Netzes vorgefallen und nicht gehörig oder gar nicht zurückgebracht worden, so treten gewöhnlich bald die Erscheinungen der Darm- oder Netzeinklemmung auf und zwar im ersteren Falle hartnäckiges Erbrechen, heftiger Leibschmerz, Aufgetriebenheit des Leibes, Stuhlverstopfung etc. Im günstigen Falle kann sich das eingeklemmte Stück abstossen und es bleibt ein künstlicher After zurück, wobei sich der Darminhalt durch den Uterus entleert. In dem von uns beobachteten, früher schon erwähnten Falle floss der ganze Dünndarminhalt durch 10 Tage durch den Uterus, hierauf wurde der Ausfluss immer spärlicher und hörte nach 14 Tagen vollständig auf, so dass wir nur eine einseitige Verletzung des Darmkanales supponiren konnten, welche Heilung mit Erhaltung der Durchgängigkeit des Darmes zuliess.

Eine sehr üble Complication bilden endlich Blasenrupturen, welche selbst in den Fällen, wo sich der Harn nicht in das Peritonaealcavum ergiesst, durch das ununterbrochene Benetzen der Risswunde mit Harn immer eine necrotisirende oder croupöse Entzündung veranlassen, die demungeachtet manchmal von der Naturkraft in so weit überwunden werden kann, dass das Leben der Kranken verschont wird, die Perforation der Blase aber zurückbleibt.

§. 106.

Therapie. Schon aus den ätiologischen Verhältnissen der Zerreissungen und Durchlöcherungen der Gebärmutter geht hervor, dass wenigstens während des Gebäractes durch eine gehörig geleitete Vorsorge, so wie durch ein geregeltes, kunstgemässes Entbindungsverfahren viele drohende Zerreissungen des Uterus werden verhütet, oder weniger schädlich gemacht werden können.

Die her bezüglichen Verhaltungsregeln sind im Allgemeinen aus der Entbindungslehre bekannt, und wir beschränken uns demnach nur auf die Mittheilung einiger der wichtigsten Anordnungen.

In allen Fällen, wo fruchtlose, stürmische Wehen oder tetanische Contraction des Uterus eine Ruptur besorgen lassen, ist die Contraction der Gebärmutter durch die geeigneten Mittel vor Allem zu mässigen und nach der Individualität des Falles der Aderlass, das Opium, der Brechweinstein, laue Bäder in Gebrauch zu ziehen. Geht das Geburtshinderniss vom Vaginaltheile aus, so ist es nach Zulässigkeit möglichst bald zu beseitigen. Diese Indication tritt insbesondere dann ein, wenn dieser Theil organisch schon zur Dilatation vorbereitet ist, und von dieser Seite nichts mehr zu erwarten steht. In diesen Fällen bildet der Vaginaltheil ein schädliches, mechanisches Hinderniss, welches beseitiget werden muss. Dies ist der Fall bei Verwachsung und Verrückung des Muttermundes aus der Führungslinie, bei spastischer Contraction und organischer Veränderung desselben. Hier ist eine kunstgerechte nicht präcipitirte Dilatation, und bei deren Insufficienz die Scarification des Muttermundes eine dringende Anzeige. Reicht dieses Verfahren nicht aus, so ist nach der Individualität des Falles die vorsichtige Extraction mittelst der Zange oder mittelst der Wendung zu bewerkstelligen. Das kunstgerechte Verfahren beim Zangengebrauche und bei der Wendung setzen wir als bekannt voraus, und bemerken nur in Bezug auf letztere, dass jede präcipitirte Zerrung des Uterusgewebes während der Contraction derselben sorgfältigst zu vermeiden und jede innere Manipulation durch äussere Beihilfe zu unterstützen ist. Nebst den Hindernissen, die vom Vaginaltheile ausgehen, sind auch noch einige von Seite der tieferen Geburtswege zur Beseitigung geeignet, worunter insbesondere Vaginalatresien, verschiedenartige Afterproducte der hier gelegenen weichen und harten Theile, endlich auch Blasensteine zu rechnen sind. Man übereile sich jedoch mit der Beseitigung der ersteren nicht, da sie die Kraft der Wehen häufig mit besserem Erfolge überwältigt, als es die Kunst gethan haben würde.

Eben so sind schlechte Kindeslagen ein Hinderniss, welches beseitigt werden kann, nur muss hier die Hilfe auf eine Weise geleistet werden, dass das Mittel nicht nachtheiliger wird, als das zu behebende Uebel. Bei den übrigen Zutsänden, die eine Ruptur besorgen lassen, erübrigt in prophylactischer Beziehung

meist nichts Anderes, als eine kunstgerechte Geburtsbeschleunigung durch mechanische Mittel.

§. 107.

Gelang es nicht, die Ruptur zu verhüten oder trat dieselbe unerwartet ein, so wird das Verfahren hauptsächlich durch zwei Umstände modifizirt, und zwar erstens durch den Zustand des Muttermundes, und zweitens durch den Sitz der Ruptur. In Betreff des ersteren Umstandes ist zu erforschen, ob der Muttermund und der Cervicaltheil gehörig erweitert ist, oder leicht ausgedehnt werden kann, oder ob er zur Geburt noch ganz unvorbereitet ist. Hiedurch wird hauptsächlich das tiefer unten anzugebende Kunstverfahren dahin abgeändert, dass wir den Gebärmutterinhalt auf dem natürlichen Wege oder nach Eröffnung eines künstlichen Weges entfernen. Bezüglich des Sitzes der Ruptur ist vor Allem zu bemerken, dass die Zerreissungen des Vaginaltheiles nach der Entbindung meist keine besondere Behandlung nöthig machen, ausser es wäre die Blutung wegen Zerreissung eines beträchtlicheren Gefässes so bedeutend, dass sie gefährlich werden könnte, in welchem Falle kräftige, kalte Injectionen an die blutende Stelle und nöthigenfalls eine anhaltende Compression derselben mit dem eingebrachten Finger die geeignete Hilfe bieten. Hat der Vaginaltheil während der Entbindung viel gelitten, sind mehrfache Quetschungen und Zerreissungen erfolgt, so sind die nachfolgenden entzündlichen Erscheinungen nicht zu übersehen, und je bedeutender die traumatische Verletzung, je intensiver die örtliche Reaction ist, um so eingreifender muss die örtliche Antiphlogose angewendet werden, und hier empfehlen sich topische Blutentleerungen, reichliche kalte Injectionen, das Einlegen von Eisstücken in die Genitalien. Von der Unterdrückung der Lochien hat man hier nichts zu besorgen, da ihre Regulirung hauptsächlich durch Mässigung der örtlichen Entzündung bedingt wird.

§. 108.

Das Heilverfahren bei Zerreissungen des Gebärmutterkörpers ändert sich vor Allem nach dem Umstande, ob vollständiger, theil-

weiser oder gar kein Durchtritt des Kindes durch die Ruptur Statt gefunden.

Bei vollständigem oder doch grösstentheils erfolgtem Durchtritte des Kindes stehen dem Geburtshelfer drei Heilwege offen und zwar: a) die gewaltsame Extraction der Frucht durch die Normalwege, b) die Hervorleitung derselben durch blutige Eröffnung der Unterleibshöhle, und c) die symptomatische Behandlung des der Natur überlassenen Eliminationsprocesses.

Viele Geburtshelfer waren bemüht, selbst das grösstentheils oder vollständig in die Bauchhöhle getretene Kind wieder durch die Rissstelle zurückzuführen und hierauf die Extraction durch die Normalwege zu versuchen.

Bei der allgemein anerkannten Schwierigkeit der Extraction eines selbst in den gewöhnlichen Verhältnissen zum Becken stehenden Kindes ohne alle Beihilfe des Uterus, lassen sich die Regeln wenigstens im Allgemeinen festsetzen, die unter den fraglichen Umständen für oder gegen die Extraction sprechen. Hat vollkommener Durchtritt Statt gefunden, und hat man die Lebensrettung des Kindes besonders im Auge, so ist bei dem fast in allen Fällen beobachteten raschen Absterben des Kindes von einer etwas verzögerten Extraction, vorzüglich wenn diese, wie gewöhnlich, an den Füssen vorgenommen werden muss, für die Lebensrettung des Kindes wenig zu hoffen. Beabsichtigt man dagegen bloss die Rettung der Mutter, so ist bei vollständig oder doch grösstentheils erfolgtem Austritte des Kindes die Extraction nur dann vorzunehmen, wenn der Riss am unteren Theile des Gebärmutterkörpers und zugleich im Vaginaltheile vorkommt, wenn die Füsse des Foetus leicht erreichbar und die Beckenverhältnisse relativ günstig sind. Ist der Riss höher oben, so zieht sich der Uterus entweder augenblicklich hinter der ausgestossenen Frucht zusammen, und lässt somit die beabsichtigte Operation nicht zu, oder man würde, wenn sich die Gebärmutter nicht contrahirt, den schlaffen Uterus bei dem Durchleiten der ausgetretenen Frucht leicht umstülpen und herabziehen. Unter diesen Verhältnissen ist daher die Extraction durch die Normalwege nicht zu versuchen.

Bei sehr weitem Gebärmutterrisse und zureichend erweitertem Muttermunde gelingt dagegen die Wendung, und bei gut gebauten Mehrgebärenden auch die Extraction meist ohne Schwierigkeit, wenn auch das ganze Kind in die Bauchhöhle getreten ist.

Hat dagegen nur theilweiser Durchtritt des Kindes Statt gefunden, so muss man von der Extraction auf natürlichem Wege gleichfalls abstehen, wenn der letztere nicht den nöthigen Grad von Vorbereitung zeigt, insbesondere wenn man die Rettung des Kindes beabsichtigt. Dies wäre der Fall bei unnachgiebig verschlossenem Muttermunde, bei schlechten Beckenverhältnissen und bei anderen nicht zu beseitigenden Geburtshindernissen. Lässt dagegen der Muttermund die nöthige Dilatation zu, so ereignet es sich, dass bei vorliegendem Kopfe dieser nicht immer, selbst nach Statt gefundenem theilweisen Austritte des Kindes in die Bauchhöhle dermassen zurückweicht, dass er nicht mit der Zange gefasst werden könnte, ja es kann selbst ein über dem Beckeneingange ganz beweglicher Kopf, wenn ein Gehilfe das Kind vorsichtig von den Bauchdecken aus fixirt, manchmal gut mit der Zange erfasst und extrahirt werden. Bei todter Frucht kann man den vorliegenden Kopf vor dem Anlegen der Zange mit einem kleinen spitzigen Haken fixiren und tiefer herableiten. Bei minder günstigem Bau des Beckens kann man auch die todte Frucht excerebriren. Dagegen muss man bei bedeutend ungünstigem Bau des Beckens um so mehr von der langwierigen Operation abstehen, als der ohnehin verletzte Uterus durch dieselbe, neuerdings heftigen traumatischen Angriffen ausgesetzt ist. Ist in dem fraglichen Falle der Kopf nicht leicht zu erfassen, so muss augenblicklich zur Wendung auf die Füsse geschritten werden. Wären letztere in die Bauchhöhle getreten, so kann man sie durch Wendung des Rumpfes auf den Steiss wieder in den Uterus leiten, wobei man aber die Vorsicht gebrauchen muss, keine Darmschlingen mit herabzuziehen.

Die zweite Methode, die Extraction durch blutige Eröffnung der Unterleibshöhle, ist wieder zweifach. Das Kind wird entweder durch den geöffneten Scheidengrund oder durch die Bauchdecken hervorgeleitet. Erstere Methode wurde bis jetzt mehr

präservativ bei Scheiden- und Muttermundverwachsungen, curativ aber nur bei Extrauterin-Schwangerschaften, wo die Frucht in jener Gegend besonders leicht erreichbar war, angewendet. Bei Rupturen könnte die Operation nur dann zu empfehlen sein, wenn die Beckenverhältnisse sehr günstig sind und der Riss im untersten Theile der Gebärmutter Statt gefunden, worauf man den Muttermund bis zur Zerreissungsstelle spalten und die Extraction durch die erweiterte Wunde vornehmen könnte.

Durch die Eröffnung der Bauchhöhle von den Bauchdecken aus glaubte man vorzüglich für die Rettung des Kindes einen guten Erfolg zu gewinnen. Obgleich die Erfahrung diese Erwartung bisher nur durch wenige Erfolge rechtfertigte, wozu auch der Umstand beigetragen hat, dass fast in allen Fällen die Operation verspätet vorgenommen wurde, so lässt sich doch von einem zeitgemässeren, rascheren Verfahren in dieser Beziehung Manches hoffen. Aber selbst für die Mutter gehen viele Vortheile aus der unter den obigen Beschränkungen augenblicklich vorgenommenen Laparotomie hervor, indem diese Operation am raschesten und sichersten zum Ziele führt, keine gequetschten, sondern reine Schnittwunden bewirkt, die Entleerung aller in die Bauchhöhle getretenen festen und flüssigen Theile möglich macht, Einklemmungen von Darmstücken in die Uteruswunde leicht erkennen und beseitigen lässt.

Das dritte Verfahren endlich, welches den Heilungsprocess der Naturthätigkeit überlässt und letztere nur unterstützt, setzt die Mutter selbst in dem seltenen günstigen Falle, dass diese den ersten heftigen Angriffen der Nervenerschütterung, der Haemorrhagie und der Entzündung etc. widersteht, einer gewöhnlich durch viele Monate fortbestehenden Lebensgefahr aus, und zwar durch die langwierigen, zerstörenden Bemühungen der Natur die Frucht aus den Grenzen des mütterlichen Organismus auszuscheiden, zugleich aber setzt es jeden Versuch einer Lebensrettung des Kindes hintan.

Bei durch die Auscultation sicher gestelltem Leben und entschiedener Lebensfähigkeit des Kindes ist das expectative Verfahren nie zu vertheidigen. Gibt dagegen die Frucht schon durch mehrere Stunden keine Lebenszeichen, oder ist sie wegen ihrer

Unreife nicht lebensfähig, so kann die expectative Methode in einzelnen Fällen den Vorzug vor der Laparotomie haben, was insbesondere dann der Fall ist, wenn schon nach der Ruptur längere Zeit verstrichen und die innere Haemorrhagie gestillt, oder das Individuum so geschwächt ist, dass es einem bedeutenden operativen Eingriff nicht unterzogen werden darf. Die Beobachtungen, wo Mütter durch die expectative Methode am Leben erhalten wurden, sind, so viel uns bekannt ist, an der Zahl nicht geringer als jene, wo die Laparotomie einen guten Erfolg hatte.

Bei der expectativen Methode beschränkt sich das Heilverfahren auf die möglichste Mässigung der von der Natur erregten Entzündung und eine kunstgemässe Förderung des Eliminationsprocesses. Zu letzterem Behufe kann man durch blutiges Entgegenkommen, durch Eröffnung der sich bildenden Abscesse und durch Extraction der macerirten Foetustheile der Kranken, oft viele Wochen schmerzlichen Siechthum ersparen, ja es gelang selbst bei Darmperforationen durch das Eingehen in das Rectum durcheiternde Knochenstücke zu extrahiren und so ihre Ausstossung zu befördern.

Hat man es mit einer Ruptur des vollständig entleerten Uterus zu thun, so können die fortbestehende Blutung und die nachträglichen Entzündungserscheinungen Gegenstand der Behandlung werden. Ist der Uterus nicht sehr misshandelt worden, so pflegt er sich, obgleich durchlöchert, nach seiner Ausleerung doch ziemlich bald zu contrahiren, worauf sich die Risswunde von selbst bedeutend verkleinert und die Haemorrhagie mässigt oder vollkommen stillt. Sollte der wünschenswerthe Grad von Contraction nicht eintreten, so kann man durch allmälige kunstgemässe Compression durch die Abdominalwand den Uterus in dem Falle, wo er doch einige Resistenz darbietet, zur Zusammenziehung anregen. Ist dagegen der Uterus ganz schlaff, so gehe man schonend mit der Hand ein, entferne die bedeutenderen Blutgerinsel, reponire die allenfalls vorgefallenen Darmpartien und trachte durch den Gebrauch beider Hände, der äusseren durch die Bauchwand und der innen befindlichen den Uterus

gegen das Becken herabzuleiten und so seine Contraction zu erleichtern. Sollte die Haemorrhagie gefahrdrohend anhalten, so bringe man in den Uterus kleine Eisstücke ein und lasse sie in ihm liegen, zugleich sei man während dieser Manipulation bemüht die Mutter auf die dem Risse entgegengesetzte Seite zu legen, und so den Eintritt des Blutes in die Bauchhöhle zu vermindern.

Die so häufig, behufs der Blutstillung bei Rupturen empfohlene Tamponade ist immer zu verwerfen, möge die Blutung aus der Wunde oder aus den klaffenden inneren Gefässmündungen des Uterus herrühren; denn entweder, wenn man keine Gewalt anwendet, berührt der Tampon die blutenden Stellen nicht, oder er zerrt und dilatirt den Uterus höchst nachtheilig und befördert zudem noch den Austritt des Blutes in die Bauchhöhle; selbst bei unverletztem Bauchfelle infiltrirt sich das Blut unter dieses mit erstaunlicher Raschheit, und ergiesst sich besonders nach hinten manchmal bis zur Nierengegend. Zweckmässiger ist es in den Fällen, wo nicht leicht ein Uebergang in die Bauchhöhle zu besorgen steht, in den Uterus kaltes Wasser gewaltlos zu injiciren, um so möglichst rasch Contraction seiner Wände und Coagulation des Blutes hervorzubringen und dem erschöpften Uterus wieder einigen Tonus zu geben.

Ist in Folge des heftigen Nerveneindruckes und des Blutverlustes Ohnmacht, Pulslosigkeit, Convulsion, Erbrechen eingetreten, so beeile man sich bei einiger Hartnäckigkeit dieser Erscheinungen, sie durch analeptische, flüchtig reizende und beruhigende Mittel zu bekämpfen, sonst stirbt eine selbst vollkommen lebenskräftige Mutter nur in Folge des plötzlichen stürmischen Eindruckes.

Die nachfolgenden Entzündungserscheinungen sind ihrem Charakter gemäss zu behandeln, häufig sinken sie bald zur Adynamie herab, wo man sich von rigoröser Antiphlogose enthalten und nur bemüht sein muss, den örtlichen sphacelösen Entzündungsprocess möglichst durch fleissige, gewaltlose Injectionen von lauem, reinem oder Chlorwasser zu beschränken und die abgestorbenen organischen Theile und zersetzten Flüssigkeiten möglichst bald aus der

Berührung mit den übrigen Theilen zu bringen. Später ist es daher sehr erspriesslich, mittelst einer eingebrachten langen Sonde die zugängigen Stellen des Risses mit Schonung zu untersuchen, wobei man auf Herde von angesammelter Jauche und Eiter gerathen kann, die sich durch den verkleinerten Riss nicht entleeren können. Durch Dilatation, durch blutige Erweiterung solcher fistulöser Gänge kann man die angesammelten Flüssigkeiten auf dem kürzesten Wege entleeren, indem sie sonst nicht selten auf sehr nachtheilige Weise auf grossen Umwegen einen Austritt suchen.

Eben so wie die örtlichen Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Ruptur, eben so sind die durch Mittheilung in den entfernteren Organen entstandenen inflammatorischen Symptome ihrer Natur und ihrem Grade nach zu behandeln.

Sollten die Erscheinungen einer Darmeinklemmung auftreten, so erübrigt nichts, als in den Uterus einzugehen und den Darm zu reponiren; die von Anderen angerathene Eröffnung der Bauchhöhle behufs der Entfernung der Eingeweide aus der Ruptur, wäre nur im äussersten Falle und bei sicher gestellter Diagnose vorzunehmen.

Ist eine Kothfistel oder gleichzeitig mit der Ruptur des Uterus Blasenberstung eingetreten, so pflegt die Reizung der von den Excrementen bespülten Theile sehr intensiv zu sein, und wir sahen in dem erwähnten Falle nicht nur die Vagina, sondern auch die ganze Umgebung der äusseren Scham von jauchender, croupöser Entzündung ergriffen werden, wogegen sich stundenlang gebrauchte laue Bäder und Injectionen sehr wohlthätig erwiesen.

Es erübrigt noch schliesslich die Erörterung der Frage, wie man sich bei Verwundungen des Gebärmutterkörpers während der Schwangerschaft zu benehmen habe. — Es wurde der Rath ertheilt, bei Wunden, die nicht augenblicklich tödtlich zu werden drohen, und die nicht so beträchtlich sind, dass Durchtritt der festen Kindestheile Statt finden könnte, die künstliche Frühgeburt mit aller Beschleunigung einzuleiten, um so eine baldige Contraction der Wunde und Stillung der Blutung zu bewirken. Wir schliessen uns diesem Rathe, ohne uns jedoch auf eigene Erfahrung beziehen zu können, in so weit an, als wir in jenen Fäl-

len, wo die Eihäute leicht zugängig und durch die Wunde nicht verletzt sind, die Blutung in die Bauchhöhle anhält, augenblicklich zur Punction der Fruchthülle rathen würden, so wie wir bei in die Eihöhle penetrirenden, beträchtlichen Wunden, wenn sie mit innerer gefahrdrohenden Blutung verbunden sind, auch zur gewaltsammen Entbindung schreiten würden, wenn dieselbe ohne verletzende Eingriffe in kurzer Zeit zu Stande gebracht werden kann. Wären dagegen die Geburtswege zu diesem Acte zu wenig vorbereitet, so würden wir ein symptomatisches Verfahren vorziehen und uns vorläufig auf eine äussere Compression der Wunde und den Gebrauch von kalten Umschlägen beschränken. Leitet die Natur endlich den Eliminationsprocess selbst ein, so wäre dieser mit den nöthigen Kunstmitteln zu unterstützen und hiebei das verwundete Organ nach Möglichkeit zu schonen. —

4. Anomalien der Secretion der Gebärmutter.

§. 109. a) Krankhafte Veränderung der schleimigen Ausscheidung.

Die verschiedenartigen pathologischen Abweichungen des schleimigen Secretes der Gebärmutter wurden von den meisten älteren Aerzten unter dem Cumulativnamen Leucorrhoea begriffen, ja diese Bezeichnung galt für jede, woher immer stammende Excretion der weiblichen Genitalien und zwischen einer Blenorrhoe des Uterus, der Vagina und der Urethra wurde in der Regel nicht unterschieden, ja man supponirte in den meisten Fällen, dass das blenorrhoische Excret der weiblichen Genitalien seinen Ursprung gewöhnlich in der Vagina habe, und dieser Ansicht gemäss wurde auch das therapeutische Verfahren eingeleitet.

Dagegen ergibt eine sorgfältige Beobachtung, dass die Blenorrhoen der Gebärmutter bei weitem häufiger sind, als die der Vagina, dass sie ungleich wichtiger sind für den Gesundheitszustand des Weibes und dass ihre Behandlung von jener der Vagi-

nalblenorrhoe oft sehr verschieden sein muss. Es ist demnach aus mehr als einer Rücksicht eine pathologische Sonderung der Uterus- und der Vaginalblenorrhoe nothwendig. Dabei ist allerdings zu bemerken, dass Gebärmutter- und Vaginalblenorrhoen nicht selten mit einander vereint auftreten und denselben Krankheitsursprung und Charakter darbieten, selbst in diesen Fällen aber erwachsen aus der Complication mit der Uterusblenorrhoe manchmal besondere Indicationen, die ein Nichtbeachten derselben unzulässig machen; endlich kann auch bei gleichzeitigem Bestehen beiderlei Blenorrhoen der Charakter jeder einzelnen, so wie ihre Behandlung verschieden sein.

§. 110.

Nach der Wahl des Eintheilungsgrundes kann man verschiedene Formen der Blenorrhoe unterscheiden, wir scheiden vor Allem die einfache Hypersecretion von der catarhalischen Form. Erstere ermangelt jeder auffallenden Entzündungszufälle, und das gelieferte Secret weicht hauptsächlich seiner Quantität nach vom normalen ab, indess die qualitative Veränderung weniger bedeutend ist; die letztere dagegen ist die Folge einer acuten oder chronischen catarrhalischen Reizung und liefert ein dieser zukommendes qualitativ eigenthümliches Secret. Die erstere Form bezeichnen wir als Phlegmorrhoe, die letztere wird in zwei Unterabtheilungen, als acuter und chronischer Catarrh erörtert werden.

§. 111. I. Hypersecretion der Gebärmutterschleimhaut (Phlegmorrhoea uteri.)

Anatomisches Verhalten. Das Secret der normalen Schleimhaut der Gebärmutter ist, wie schon im allgemeinen Theile bemerkt wurde, ein doppeltes, ein schleimig seröses und ein synoviales, glasartiges, welches von den eigenthümlichen Follikeln, die vorzugsweise im Cervicaltheile eingebettet sind, secernirt wird. Wird die doppelte Secretion durch die später anzugebenden Ursachen

anhaltend angeregt, so hypertrophirt sowohl die Schleimhaut als auch die erwähnten Follikel. Erstere wird leicht getrübt, gewulstet, letztere treten in Gestalt kleiner, halb durchschimmernder Bläschen über die Oberfläche der Schleimhaut, und werden entweder vereinzelt oder gruppenweise angetroffen, oder bedecken dicht an einander liegend, die ganze Innenfläche der Gebärmutter, gleichzeitig verändert sich das Secret, wird zähflüssiger und meist auch gelblich oder grünlich gefärbt. Wegen seiner grösseren Zähflüssigkeit wird seine Ausscheidung aus einzelnen Follikeln unmöglich, diese schwellen in Folge der Anhäufung an und bilden die sogenannten *Naboth*'schen Körper. Am häufigsten findet eine solche hydropische Anschwellung der Schleimbälge im Cervicaltheile Statt, doch kommen dieselben, obgleich viel seltener, auch in der Höhle des Gebärmutterkörpers und am Vaginaltheile vor. Sie erreichen nicht selten die Grösse einer Erbse, ja selbst die einer Haselnuss, und sind von einer dünnen, durchscheinenden Membran, die nur bei entzündlicher Reizung verdickt und undurchsichtig wird, gebildet. Je grösser sie werden und je mehr sie in die Cervicalhöhle protuberiren, um so leichter machen sie den Cervicalkanal undurchgängig, und bedingen Anhäufung des Uterinalsecretes oberhalb der obliterirten Stelle. In einzelnen Fällen häufen sie sich in bedeutender Anzahl an; dies gilt insbesondere vom puerperalen Uterus, wo wir deren um den äusseren Muttermund in einem Falle sechzig von der grösse einer Erbse zählten, die sämmtlich mit einer gelatinösen Flüssigkeit gefüllt waren. Ein Gleiches findet während der Schwangerschaft Statt. Je grösser sie werden, um so dünnflüssiger wird ihr Contentum, welches dann lichtgelb, grünlich oder auch blutig oder chocoladbraun sein kann. In einzelnen Fällen erheben sich diese hydropischen Bälge nicht über das Niveau der Schleimhaut, sondern verdrängen das Gebärmuttergewebe, in welches sie mehr oder weniger tief eingesenkt erscheinen. Dies ist insbesondere am Vaginaltheile der Fall.

Diese Entartung der Follikel ist übrigens weder eine nothwendige noch eine wesentliche Erscheinung der Phlegmorrhoe, doch erschien sie uns als häufige Complication erwähnenswerth. Die Quantität des gelieferten Secretes der übrigen secernirenden

Theile ist sehr verschieden, so kann das serös schleimige Uterussecret so reichlich ausgeschieden werden, dass die Leibwäsche der Weiber ganz durchnässt ist, weniger reichlich pflegt das folliculäre zu sein, welches auch schon wegen seiner Zähflüssigkeit nicht so rasch entleert wird. Je profuser die Secretion und je langwieriger sie ist, um so schlaffer pflegt das Uterusgewebe und um so weiter die Höhle der Gebärmutter zu sein. Letzteres ist insbesondere dann der Fall, wenn der Muttermund sehr enge und das Follicularsecret sehr zäh ist. In diesen Fällen wird der Gebärmutterhals manchmal kuglig ausgedehnt und erscheint bei der Berührung fluctuirend.

Die Hypersecretion des Uterus verbindet sich in einzelnen Fällen mit Hypersecretion der Vaginalschleimhaut (Leucorrhoe), auch hier hypertrophiren besonders im Scheidengrunde und an der Vaginalportion die Schleimbälge und liefern in diesem Zustande eine rahmähnliche, manchmal sehr consistente Flüssigkeit, wie man dies insbesondere zur Zeit der Schwangerschaft beobachten kann.

§. 112.

Aetiologie. Die Phlegmorrhoe ist eine der häufigsten Erscheinungen an der Gebärmutter. Sie kommt fast in allen Lebensaltern und zwar eben so gut beim Kinde, so wie im Greisenalter des Weibes, am häufigsten jedoch zur Zeit des Geschlechtsgenusses vor. Sie ist schon desshalb die häufigste Secretionsanomalie, weil sie sich den meisten übrigen krankhaften Ausscheidungen zugesellt, indem Alles, was eine örtliche Reizung der Gebärmutter mit Säftezufluss unterhält, auch ihre Secretion steigert. Vorübergehend gehört daher die Phlegmorrhoe häufig zum physiologischen Zustande, so findet sie bei jedem Coitus, zur Menstruationszeit Statt, nach der Conception verändert sich das Cervicalsecret gewöhnlich zu einer glutinösen Flüssigkeit, welche die Verklebung des Cervicalkanales bewirkt, im Puerperalzustande endlich beschliesst die Phlegmorrhoe den Lochienfluss. Wird die physiologische Aufregung zu oft wiederholt und ist die Constitution des

Individuums schwächlich, schlaff, so kann die durch jene angeregte Phlegmorrhoe habituell werden und bildet so einen Uebergang des physiologischen in den pathologischen Zustand. Dies ist der Fall nach zu häufig wiederholtem Coitus oder nach widernatürlicher Befriedigung der Geschlechtslust, desshalb ist die Phlegmorrhoe eine sehr gewöhnliche Erscheinung bei Lustdirnen, selbst wenn sie keiner Infection unterworfen waren. Eben so tritt Hypersecretion bei Frauen auf, die oft und rasch hintereinander geboren, viele Aborten erfahren haben und von schwächlicher Constitution sind.

Nebstdem entwickelt sich aber auch die Phlegmorrhoe häufig aus krankhaften Zuständen, so wird sie nicht selten durch einen acuten oder chronischen Catarrh eingeleitet und bleibt bei entsprechender Disposition nach dessen Verschwinden zurück. In anderen Fällen ermangelt jeder auffallende Anlass, und die Hypersecretion der Gebärmutter ist nur als Folge allgemeiner constitutioneller Abnormitäten anzusehen, und in deren Folge treffen wir sie auch schon beim weiblichen Kinde an. Namentlich gehört sie dem scrophulösen, tuberculösen und chlorotischen Habitus an, so wie sie auch bei analogen erworbenen Zuständen des Gesammtorganismus vorkommt. Bei solcher Constitution reicht übrigens schon die normale Aufregung des Sexualsystemes zur Zeit des Pubertätseintrittes hin, um entweder eine intermittirende oder continuirende Phlegmorrhoe zu bedingen.

§. 113.

Symptome. Die wesentlichste Erscheinung der Phlegmorrhoe ist die Ausscheidung des Uterinalsecretes, welches entweder vorzugsweise serös oder synovial, zähflüssig ist und in verschiedener Menge angeschieden wird. Bei seröser Excretion beobachtet man bei einzelnen Individuen periodisch eine wahre Hydrorrhoe, was insbesondere dann der Fall ist, wenn der Cervicaltheil schwer durchgängig ist, so dass sich die Flüssigkeit nur stossweise entleeren kann. Zur Zeit der Gravidität bildet die Hydrorrhoe eine eigenthümliche Krankheitsform, die wir noch später speciell in Betrachtung ziehen werden. Betrifft die Hypersecretion hauptsächlich die

Cervicalfollikel, so ist das Excret gewöhnlich spärlicher, kommt klumpenweise zum Vorschein, ist fadenziehend, stärkt die Wäsche bedeutend, reagirt auf Pflanzenfarben entweder gar nicht oder leicht alkalisch. Je zähflüssiger es ist, um so schwerer wird es von der Gebärmutter ausgeschieden, häuft sich bei engem Muttermunde im Cervicaltheile an und dehnt diesen Theil kugelförmig aus.

Die Phlegmorrhoe bedingt an und für sich keine anderweitigen auffallenden örtlichen Erscheinungen, und sie kann Jahre lang in bedeutendem Masse bestehen und die Kranke klagt über keinen örtlichen Schmerz, nur über die belästigende Empfindung des Ausflusses. In jenen Fällen dagegen, wo Anhäufung des Secretes mit Zerrung des Gebärmuttergewebes Statt findet, können zeitweilig Uterinalkoliken und sympathische Affectionen entfernter Organe, insbesondere Cardialgien, die Affection sehr qualvoll machen. So geringfügig gewöhnlich die Theilnahme des übrigen Organismus an der Phlegmorrhoe des Uterus ist, so pflegt doch häufig nach ihrem langwierigen Bestehen der Einfluss auf den übrigen Organismus unverkennbar zu sein. Die Kranken verlieren nach und nach ihre Körperfrische und Fülle, oder wenn schon chlorotischer Habitus vorhanden war, so nimmt derselbe rasch überhand, meist gesellen sich nebstbei die Erscheinungen der hysterischen Nervenverstimmung hinzu, und die auf diese Weise geschwächten Individuen sind dann auch anderen Krankheitsanlässen zugängiger. Das Verhalten der Geschlechtsfunctionen ist übrigens bei dieser Krankheit zur Gänze abhängig von den Verhältnissen der Constitution und es können unter sonst begünstigenden Umständen die mit Phlegmorrhoe behafteten Individuen regelmässig menstruirt und auch conceptionsfähig sein.

§. 114.

Die Diagnose der Phlegmorrhoe ergibt sich aus dem gelieferten Secrete, wie wir dasselbe so eben geschildert und aus dem Mangel jeder acuten oder chronischen entzündlichen Reizung der Gebärmutter, die im Gegentheile im Zustande der Erschlaffung

und bei langwierigem Verlaufe der Krankheit auch im Zustande der Anaemie sich befindet.

Die Prognose bei dieser Krankheit ist wohl in so weit nicht ungünstig, als sie in der Regel keine gefahrdrohenden Erscheinungen, die mit einem stürmischen Verlaufe drohen würden, mit sich bringt; sie kann aber bei etwas schwächlicher Constitution die physische Kraft des Weibes bedeutend herabsetzen, einen atonischen Zustand der Genitalien zur Folge haben und bei Anlage zur Hysterie den vollen Ausbruch dieser Krankheit beschleunigen, so wie sie endlich durch Erschlaffung des Gebärmuttergewebes die nächste Veranlassung der Antroflexio und Retroflexio werden kann.

§. 115.

Therapie. Wie sich aus den ätiologischen Andeutungen ergibt, so sind die körperliche Constitution und die Lebensweise des Weibes die hauptsächlich wirksamen Momente bei der Phlegmorrhoe. Zu ihrer Abwendung ist jede psychische und physische Ueberreizung des Genitalsystemes hintanzuhalten; wie schwer dies in vielen Fällen ist, ist wohl bekannt, desshalb auch die häufige Erfolglosigkeit der Therapie erklärlich. Insbesondere ist Onanie, übertriebener Coitus, häufige psychische wollüstige Aufregung, das Reiten, das Schlafen in weichen Federbetten, eine träge, unbeschäftigte Lebensweise zu vermeiden. Gleichzeitig muss das constitutionelle Leiden entsprechend bekämpft werden, hat man es mit chlorotischen, schlaffen, torpiden Organismen zu thun, so wird der Gebrauch der tonischen Mittel und insbesondere der kräftigeren Eisenpräparate entsprechen; bei reizbaren, hysterischen Individuen empfiehlt sich insbesondere der Landaufenthalt, der Gebrauch von eisen- und kohlensäurehaltigen Mineralwässern, der Gebrauch der Fluss-, Solen- und Seebäder.

Zugleich darf das örtliche Verfahren nicht verabsäumt werden, und hier stellt sich insbesondere die Anwendung der kalten Uterusdouche (vide §. 22) als vortreffliches Mittel dar; wir liessen sie täglich zweimal, früh und Abends, durch eine Viertelstunde mit dem besten Erfolge gebrauchen. Hat die Secretion sehr lange

gedauert, ist sie sehr profus und lässt sich beträchtliche organische Veränderung der Follikel vermuthen, so kann man das vegetative Leben der Schleimhaut des Cervicaltheiles am raschesten durch eine flüchtige Aetzung mit dem salpetersauren Silber (vide §. 25) umstimmen. Adstringirende Injectionen in die Vagina sind bei der Phlegmorrhoe des Uterus in der Regel ohne Erfolg und sie entsprechen nur bei gleichzeitigen Vaginalleucorrhoen. Sollte wegen Enge des Muttermundes sich das Secret in der Gebärmutter anhäufen, so kann man ohne Zögern den Muttermund mit dem Messer spalten, und wenn auch die Wunde sehr rasch heilt, so bleibt nach der Operation der Muttermund doch immer etwas weiter. Ist der Cervicalkanal durch hydropische Follikel verstopft, so können dieselben entweder mittelst eines *Wenzel*'schen Eihautstechers entleert oder mittelst einer schmalen Polypenzange zerdrückt werden.

§. 116. II. Acuter Catarrh der Gebärmutter (Metritis catarrhalis).

Anatomisches Verhalten. Der acute Catarrh der Gebärmutter ergreift gewöhnlich die Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung vom äusseren Muttermunde bis zum Grunde, ja er setzt sich nicht selten auch auf die Tubenschleimhaut fort, ist dabei aber meist an umschriebenen Stellen deutlicher ausgesprochen. Er ist immer mit beträchtlicher Blutträukung der Schleimhaut und des unterliegenden Uterusgewebes auf verschiedene Tiefe verbunden, und es zeigt sich bald eine umschriebene, unterbrochene, bald eine allgemeine capilläre Injection oder eine gleichförmige blutige Infiltration mit Auflockerung und sammtartiger Wulstung der Schleimhaut und stärkere Entwicklung der Schleimbälge. Die erkrankte Schleimhaut liefert anfangs ein seröses, später ein graues, undurchsichtiges, nicht selten mit Blut tingirtes und bei intensiver Affection ein eiterförmiges Secret. Diesem Secrete mengt sich mehr oder weniger die eiweissartige, folliculäre Aussonderung bei und bildet so eine zusammengesetzte Flüssigkeit, die mehr oder weniger reichlich aus dem Muttermunde hervorquillt. Je heftiger die catarrhalische Affection auftritt, um so mehr participirt das Parenchym

der Gebärmutter, welches die Erscheinungen der Hyperaemie, der acuten Auflockerung und Schwellung darbietet. In einzelnen Fällen verbreitet sich auch die Affection auf den Abschnitt des Peritonaeums, der den Uterus überzieht, ja selbst auf die peritonaealen Verbindungen dieses Organes mit der Nachbarschaft, und wir beobachten dann die Erscheinungen einer umschriebenen Peritonitis. Die äussere Schleimhaut des Vaginaltheiles kann hiebei von der Affection ganz frei bleiben, oder sie wird in das Leiden mit hineingezogen, was insbesondere bei gleichzeitigem Vaginalcatarrh der Fall ist. In diesen Fällen finden wir den Vaginaltheil lebhafter geröthet, bei Weibern, die schon geboren, manchmal bedeutend hyperämisch, seine Follikel hypertrophirt. Eine häufige Erscheinung des catarrhalischon Processes am Vaginaltheile sind Excoriationen, die sogenannten Granulationen und Folliculargeschwüre, welche jedoch vorzugsweise dem chronischen Verlaufe der Krankheit angehören, wesshalb erst beim chronischen Catarrh von ihnen ausführlicher die Rede sein wird.

Tritt der Catarrh im puerperalen Uterus auf, sa findet man ihn anfänglich meist mit dem croupösen Processe vereint, und erst im späteren Verlaufe des Puerperalzustandes pflegt der Catarrh rein vorzukommen. Beim puerperalen Catarrh pflegt die Theilnahme des unterliegenden Parenchyms häufig sehr bedeutend zu sein und es erstreckt sich die Erweichung und Auflockerung von der Schleimhaut aus oft auf eine beträchtliche Tiefe, ja es kann bei heftiger Affection sich der ganze Uterus im Zustande der Erweichung und Brüchigkeit befinden, welcher Zustand im weiteren Verlaufe zur Tabescenz der Gebärmutter führen kann. Das Secret, welches beim puerperalen Catarrh gleichfalls entweder lymphatisch oder eitrig sein kann, ist wegen der bedeutenderen Ausdehnung der erkrankten Schleimhaut gewöhnlich viel reichlicher, als ausser dem Puerperium; auch pflegt der puerperale Catarrh häufiger als der ersterwähnte selbstständig, ohne Vaginalcatarrh zu verlaufen.

§. 117.

Arten des acuten Catarrhs. Wir unterscheiden den einfachen, den puerperalen, den virulenten oder Trippercatarrh, den metastatischen und den constitutionellen.

1. Einfacher acuter Catarrh. Er kommt nur beim geschlechtsreifen Weibe vor, und die Disposition zu ihm erlischt in dem Masse, als sich das Weib von der geschlechtsfähigen Periode entfernt. Ihm ist eben so der jungfräuliche Uterus unterworfen, als auch jener, der schon mehrere Früchte getragen. Wir sahen sowohl kräftige, blutreiche jugendliche Individuen, als auch Weiber von torpider, schwächlicher, scrophulöser oder arthritischer Constitution von acutem Catarrh des Uterus ergriffen werden, und die Constitution liess keine wesentlichen Anhaltspunkte für die Disposition erkennen. Für den Verlauf der Krankheit dagegen war sie von Wichtigkeit. Die gewöhnlichsten erkennbaren, erregenden Ursachen waren Verkühlungen zur Zeit der Menstruation, gewaltsamer Coitus, Excesse im Genusse geistiger Getränke, des Tanzes u. dgl. m. In vielen Fällen lässt sich keine erregende Ursache nachweisen, und es scheint der Gebärmuttercatarrh in vielen Fällen, so wie die catarrhalischen Affectionen anderer Schleimhäute von atmosphärischen Einflüssen abhängig zu sein. Häufig endlich stellt er sich als Recidive oder als acute Exacerbation eines chronischen Catarrhs dar.

§. 118.

Symptome. In ihren höher entwickelten Graden tritt die Krankheit mit allgemeiner constitutioneller Reaction auf und ihr Beginn gibt sich durch bedeutende Fieberbewegungen kund, die übrigens keine wesentlichen Eigenthümlichkeiten darbieten, sondern der Individualität angemessen so auftreten, wie sie bei anderen einfachen Catarrhen vorkommen. Die topischen Erscheinungen bieten in exquisiten Fällen alle Symptome einer congestiven Metritis, mit heftigem, wehenartigem Schmerz, der meist in der Kreuz-, Lenden- oder Leistengegend empfunden wird, meist remittirend, ja vollständig intermittirend und bei einzelnen Individuen so heftig ist, dass

sie im Bette laut aufschreien und sich ungestüm herumwerfen. Je acuter der Fall, um so empfindlicher ist auch die Gebärmuttergegend, da sich, wie früher bemerkt wurde, bei grösserer Heftigkeit der Affection gewöhnlich umschriebene Peritonitis hinzugesellt, die sich nach einer oder der anderen Leistengegend nach Verlauf der Tuba verbreitet. Eben so ist die Gebärmutter gegen die Berührung von der Vagina aus empfindlich, und man findet sie bei der inneren Untersuchung im Zustande congestiver Anschwellung und Auflockerung. Bei der Untersuchung mit dem Speculum findet man die Vaginalportion meist lebhaft rosenroth, gespannt, etwas gewulstet, aus dem Muttermunde entleert sich anfangs eine serös lymphatische, später eine eitrige mit dem Cervicalsecrete innig gemengte Flüssigkeit in verschiedener Menge. Bei weniger erregbaren Constitutionen und bei weniger heftigem Ausbruche der örtlichen Krankheit tritt der acute Catarrh der Gebärmutter ohne alle allgemeine Reaction, oder nur unter geringen Fiebererscheinungen auf, und die Kranken zeigen nur die örtlichen Erscheinungen einer acuten Metritis, die sie übrigens, wenn sich keine Peritonitis hinzugesellt, nicht jedesmal an das Bett fesselt.

Der acute Catarrh tritt in ein verschiedenes Verhältniss zur blutigen Secretion der Gebärmutter. Nicht selten fanden wir, dass sein Beginn durch Metrorrhagie, oder durch den Eintritt schmerzhafter von Fieberbewegungen begleiteter Menstruation bezeichnet wird. In anderen Fällen, wo der Catarrh im Verlaufe der Menstruation auftrat, fand gewöhnlich vorzeitige Unterdrückung derselben Statt, so wie auch der vor der Catamenialperiode eintretende Catarrh meist das Zustandekommen einer gehörigen Menstruation nicht zuliess, obzwar gegentheilig auch Fälle beobachtet wurden, wo die Menstruation keine wesentliche Störung erfuhr.

In der Mehrzahl der Fälle steht der einfache Uteruscatarrh in keiner nothwendigen Beziehung zum Vaginalcatarrh und er verläuft auch daher gewöhnlich ohne das letzterer hinzutreten würde und die einzige consensuelle Erscheinung auf der Vaginalschleimhaut ist dann eine einfache Hypersecretion. Tritt dagegen die Krankheit mit grösserer Heftigkeit auf, ist das Individuum von krankhafter Constitution, so kann sich mit dem acuten Uterus-

catarrh gleichzeitig auch ein acuter Vaginalcatarrh entwickeln, der sich dann als eine Weiterverbreitung derselben Affection darstellt. Die Erscheinungen des Ersteren werden dann grösstentheils von jenen des Vaginalcatarrhs gedeckt, welcher letztere in vielen Fällen wegen des brennenden Schmerzes in dem entzündeten Vaginalmunde und wegen des reichlicheren, ätzenden Ausflusses viel lästiger ist als der Uteruscatarrh. Auch lässt sich gewöhnlich wegen der erschwerten Untersuchung mit dem Speculum, welche durch die entzündliche Anschwellung der leicht blutenden Vagina nicht wohl zulässig ist, über das gleichzeitige Ergriffensein der Gebärmutter nicht mit voller Gewissheit entscheiden, und solche Fälle werden demnach vorzugsweise als Krankheiten der Vagina angesehen, bei deren specieller Untersuchung wir noch einmal auf sie zurückkommen werden.

§. 119.

2. Acuter puerperaler Catarrh. In Bezug auf die Aetiologie dieser Krankheitsform ist zu bemerken, dass sie grösstentheils dieselbe ist, wie die später anzugebende der puerperalen Endometritis, und dass sie nur einen minderen Grad der Einwirkung der ursächlichen Momente, oder eine geringere Disposition zum Erkranken voraussetzt. Hiedurch wird einerseits ein geringfügiger Grad der Entzündung gesetzt, anderseits das Leiden auf die Gebärmutter beschränkt und namentlich der Hinzutritt eines bösartigen Blutleidens hintangehalten, welches der gefährliche Begleiter der epidemischen Metritiden ist. Unter solchen Verhältnissen sehen wir gleich in den ersten Tagen des Puerperiums den acuten Catarrh primär auftreten. Häufig aber ist es auch der Fall, dass er sich aus anderen Formen der Endometritis, der croupösen oder der dysenterischen secundär entwickelt, wenn diese Krankheiten rückgängig geworden sind. Der puerperale Catarrh findet daher so wie die übrigen Endometritiden seine Entstehung entweder in atmosphärischen Verhältnissen oder er ist die Folge einer krankhaften Constitution oder er wird durch ungünstige Zufälle bei der Entbindung, die eine abnorme Reizung der Uternsschleimhaut hervorrufen, bedingt. Diese ursächlichen Momente können sowohl

bei der zeitgemässen, als bei der vorzeitigen Entbindung eintreten, und bei der letzteren sind catarrhalische Affectionen um so häufiger, als dieselbe nicht selten durch schon bestehende Uteruskrankheiten veranlasst wird. Im späteren Wochenbette nimmt die Disposition zur catarrhalischen Erkrankung der Gebärmutter allmälig ab, nur ist hier zu bemerken, dass bei den leichteren Fällen wo die Lochiensecretion nicht vollständig unterdrückt ist, die blenorrhoische Ausscheidung erst nach dem vollständigen Zurücktreten des blutigen Ausflusses deutlicher hervortritt, und die Secretionsanomalie, obgleich schon früher bestehend, erst später deutlich wahrnehmbar wird.

Symptome. Der puerperale Catarrh tritt nach den verschiedenen Anlässen zu einer verschiedenen Zeit ein. Ist das Entbindungsgeschäft die nächste Ursache des Catarrhs, so bricht die catarrhalische Reizung schon in den ersten Tagen des Wochenbettes aus, und tritt bei empfindlichen Individuen und intensiver Affection unter Fieberbewegungen auf; ist die Krankheit dagegen die Folge späterer schädlicher Einflüsse, worunter insbesondere Verkühlungen zu rechnen sind, so kann auch ein verspäteter Krankheitsausbruch Statt finden.

Eine der wesentlichsten Erscheinungen ist die Veränderung des puerperalen Gebärmuttersecretes. Der blutige Ausfluss wird entweder plötzlich und zur Gänze unterdrückt oder er wird auffallend spärlicher und statt desselben tritt anfangs eine seröslymphatische, später eine eitrige Secretion in verschiedener Menge auf. Die Menge des Excretes kann so beträchtlich werden, dass innerhalb 24 Stunden über $^1/_2$ Pfund eitriger Flüssigkeit entleert wird, in anderen Fällen ist sie dagegen sehr unbeträchtlich, so wie sie überhaupt, auch dort wo sie sehr profus war, bei der fortschreitenden Involution der Gebärmutter sich jedesmal vermindert. Je heftiger der Catarrh ist, um so mehr participirt auch die ganze Gebärmutter, welche sich im Zustande der Hyperaemie und der verzögerten Rückbildung befindet; doch pflegt bei einfacher Affection die Gebärmutter weder gegen Druck empfindlich, nach einem spontanen Schmerz unterworfen zu sein. Die Erscheinungen pflegen nur dann eine Abänderung zu erlei-

den, wenn sich umschriebene Peritonitis, oder krampfhafte Contraction der Gebärmutter hinzugesellt.

Auch der puerperale Catarrh tritt in der Regel ohne Vaginalcatarrh auf, doch kann sich der letztere in jenen Fällen, wo auch die Vaginalschleimhaut durch das Entbindungsgeschäft abnorm leidet, oder die Krankheit einen bösartigeren Charakter zeigt, hinzu gesellen, wobei er jedoch meist eine untergeordnete Affection darstellt.

§. 120.

3. Virulenter oder Trippercatarrh. So wie auf anderen Gebilden ein blenorrhagischer und ein syphilitischer Process unterschieden wird, so gibt es auch in der Gebärmutter zweierlei Formen virulenter Processe, die sich einerseits als Trippercatarrh (Blenorrhagie), anderseits als syphilitisches Leiden darstellen. Unsere nächsten Untersuchungen beschränken sich auf die blenorrhagische Affection, von den syphilitischen Erscheinungen wird erst bei den Geschwüren des Vaginaltheiles die Rede sein.

Der gewöhnlichste Sitz des Trippers beim Weibe ist die Vagina und da sich die Schleimhaut derselben über die Vaginalportion der Gebärmutter verbreitet, so participirt in den meisten Fällen auch nur diese Partie des Uterus an der blenorrhagischen Affection. Am äusseren Muttermunde setzt sich diese meist scharfe Grenzen und das Innere der Gebärmutter bleibt unangegriffen, oder leidet nur in so weit, als sich eine consensuelle gutartige Hypersecretion allmälig hinzugesellt.

In einzelnen Fällen aber pflanzt sich der blenorrhagische Process auch auf die Uterus- ja selbst auch auf die Tubenschleimhaut fort, ja es machten mehrere Beobachtungen es uns wahrscheinlich, dass es auch Fälle gibt, wo der Tripper primär auf der Uterusschleimhaut, ohne gleichzeitiger oder vorangegangener Affection der Vagina auftritt.

Symptome. Weder die anatomischen Veränderungen, noch die Erscheinungen im Leben bieten beim Trippercatarrh Eigenthümlichkeiten dar, die ihn mit Bestimmtheit vom einfachen Catarrh unterscheiden liessen, und es ist hauptsächlich nur der Com-

plex aller Symptome, die ätiologischen Verhältnisse, die consecutiven Krankheiten, die über den Charakter der Affection Aufschluss geben.

Manchmal schon nach 24 Stunden, häufiger aber nach 2—6 Tagen nach einem Coitus mit einem Individuum, das mit Gonorrhoe behaftet war, treten die Erscheinungen der catarrhalischen Elytritis und Metritis, oder in seltenen Fällen nur der letzteren, entweder unter deutlichen Fieberbewegungen, oder schleichend ohne Reaction ein. Im ersteren Falle sind die Symptome von Seite der Vagina gewöhnlich die hervorstechenden. Es tritt Röthung, Intumescenz und Schmerzhaftigkeit des Vaginalmundes, nicht selten höchst lästiges Jucken und Brennen, mit anfangs mässigem, serös schleimigem, später trübem, gelblich weissem Ausflusse ein. Bei grösserer Intensität der Affection schwellen die Nymphen, die grossen Schamlippen und die Urethralmündung an, ja es erstreckt sich der catarrhalische Process wohl auch tiefer in die Urethra. Das Secret wird später eiterförmig, gelblich oder grünlich, ist meist ätzend und übelriechend. Bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut lebhaft, manchmal selbst dunkel geröthet; die Röthe ist entweder stellenweise deutlicher ausgesprochen, oder sie erstreckt sich über die ganze Vagina und über den Vaginaltheil der Gebärmutter in gleichförmiger Intensität. Die Schleimhaut ist etwas gewulstet, ihre Follikel angeschwollen, das Epithelium leicht abstreifbar, und in dessen Folge die Schleimhaut leicht blutend. Von Seite der Gebärmutter sind die Erscheinungen oft höchst unbedeutend, und beschränken sich hauptsächlich auf die Ausscheidung eines grauweisslichen oder eines eitrigen Secretes. In einzelnen Fällen dagegen erreichen sie einen bedeutenden Grad von Heftigkeit, was insbesondere von der congestiven Intumescenz der Substanz des Uterus, von der Verbreitung der Affection auf das Peritonaeum und von der Ansammlung des Secretes im Uterinalcavum abhängt. Je beträchtlicher die Intumescenz der Gebärmutter ist, um so mehr klagen die Weiber über das Gefühl von Druck und Schwere im Becken, über die Empfindung, als wollte sich ein fremder Körper zur Schoos hervordrängen, über Ziehen in der Lenden- und Leistengegend, so wie über sympa-

thische Erscheinungen in der Nabel- und Magengegend. Ist die Secretion profus und dickflüssig, der Muttermund enge, so entstehen heftige Uterinalkoliken, die mehr oder weniger deutlich intermittiren. Eine nicht ganz seltene Erscheinung sind endlich schon im acuten Stadium des Trippers Excoriationen und Follicular-granulationen an der Vaginalportion, von welchen jedoch wegen ihres häufigeren Vorkommens beim chronischen Catarrh, erst später die Rede sein wird.

§. 121.

4. Metastatischer und constitutioneller Catarrh. Unter der metastatischen Form begreifen wir nicht nur jene Blenorrhoen der Gebärmutter, die vicariirend für andere pathologische Secretionen eintreten, sondern auch jene, die aus allgemeinen Blutkrankheiten hervorgehen. Bezüglich der letzteren Form beobachteten wir in einzelnen Fällen während des Verlaufes des Typhus, so wie auch bei Dysenterien, ohne auffallende Ursache den Eintritt von Uterusblenorrhoen mit meist subacutem Charakter. — Von der ersteren Form, die vicariirend für andere Secretionen auftritt, ist zu bemerken, dass sie meist nur bei krankhafter Constitution, bei scrophulösen, tuberculösen, hysterischen, arthritischen Individuen zur Beobachtung kommt, und dass sie häufig nur in soweit in einer Beziehung zu der früher bestandenen, während der Blenorrhoe zurücktretenden Secretion steht, als im Organismus überhaupt das Auftauchen einer Ausscheidung eine zweite Secretion theils mässigen, theils zeitweilig beheben kann, und so erklärt es sich auch, dass z. B. Individuen, die an chronischen Lungencatarrh leiden, sich durch den Eintritt einer Gebärmutterblenorrhoe erleichtert fühlen. In einzelnen Fällen scheint jedoch auch ein innigerer Causalnexus zwischen der Uterinalblenorrhoe und der Unterdrückung verschiedenartiger Affectionen entfernter Organe Statt zu finden, wofür die Beobachtungen von Uterinalblenorrhoen, die nach unterdrückten Fussschweissen, chronischen Geschwüren, herpetischen Affectionen plötzlich und ohne anderweitige Ursache entstanden, sprechen dürften.

Unter dem constitutionellen Uterinalcatarrh verstehen wir jenen, der in Folge der Weiterverbreitung einer allgemeinen Krankheit auf den Uterus erscheint. Er tritt bei weit gediehener Scrophulose, bei allgemeiner Tuberculose, bei chronischer Blutstase in Unterleibsorganen in Folge von Kreislaufshemmungen und bei Haemorrhoidalkranken auf.

Die örtliche Symptomenreihe bietet sowohl bei der metastatischen, als bei der constitutionellen Form keine wesentlichen Verschiedenheiten von den früher besprochenen Formen dar, nur pflegt der Verlauf der Affection meist ein subacuter oder auch ein chronischer zu sein. Die Erscheinungen im Gesammtorganismus werden gewöhnlich durch die anderweitig bestehenden Krankheitsprocesse so vielfach modificirt, dass sie keine allgemeine Schilderung zulassen; eben so sind die örtlichen Complicationen sehr mannigfaltig und wir bemerken in Betreff derselben nur, dass die beiden fraglichen Formen des Uteruscatarrhs sowohl mit Vaginalblenorrhoe vereint, als auch ohne sie auftreten können. Auch erwähnen wir noch von der metastatischen bei allgemeinen Blutkrankheiten auftretenden Form, dass sie in einzelnen Fällen gleichzeitig mit Croup der Uterus- und der Vaginalschleimhaut combinirt ist, oder sich nachträglich aus diesen Zuständen entwickelt.

§. 122.

Diagnose der verschiedenen Formen des acuten Gebärmuttercatarrhs. Die Erkenntniss des puerpuralen Catarrhs unterliegt wegen der besonderen Verhältnisse der Genitalien, unter welchen er auftritt, keinen Schwierigkeiten und es erübrigt nur auf die Merkmale aufmerksam zu machen, welche die einfache catarrhalische Form von den gefährlichen epidemischen Endometritiden unterscheiden. Bei beiden Krankheiten ist die Veränderung des ausgeschiedenen Uterinalsecretes häufig sehr ähnlich, und es geben weder die ätiologischen Momente, noch die örtlichen Symptome in allen Fällen zureichende Anhaltspunkte für die Diagnose. Der wesentliche Unterschied ergibt sich aus der Theilnahme des übrigen

Organismus. Die epidemische Form der Endometritis, die eine Puerperalfieberform darstellt, ist entweder gleich ursprünglich der Ausdruck einer Blutkrankheit, oder es wird diese consecutiv rasch eingeleitet. Der Krankheitsausbruch ist somit fast jedesmal durch einen bedeutenden Frostanfall bezeichnet und die nachfolgenden Fiebererscheinungen zeigen einen Grad der Intensität, der mit der Localaffection häufig in keinem geraden Verhältnisse steht. Zur epidemischen Endometritis endlich gesellen sich die anderweitigen Schleimhautaffectionen, so wie die consecutiven Erscheinungen, welche wir bei der Erforschung dieser Krankheitsform später ausführlich angeben werden. Beim Catarrh dagegen stellt sich die Theilnahme des übrigen Organismus nur als Reflexerscheinung der örtlichen Affection dar, oder es steht mindestens mit dieser in einem geraden Verhältnisse und es mangeln zugleich die Erscheinungen der Weiterverbreitung der Krankheit auf die entfernteren Schleimhautgebilde.

Eine häufig aufgeworfene Frage war die, wie einfacher Catarrh von dem virulenten zu unterscheiden sei. Obgleich man auf verschiedene Weise bemüht war diese Frage zu beantworten, so führten doch bis jetzt alle Versuche zu keinem verlässlichen Resultate. Im Allgemeinen findet man sich bei der Diagnose auf folgende Anhaltspunkte beschränkt. Hat 2—6 Tage vor Ausbruch der Krankheit Coitus mit einem Individuum Statt gefunden, welches mit Gonorrhoe behaftet war, ergab sich hiebei keine traumatische Reizung der Genitalien, die eine Entzündung hervorrufen konnte, haben mittlerweile keine anderweitigen erregenden Ursachen, insbesondere Verkühlungen und diätetische Missgriffe zur Zeit der Menstruation Statt gefunden, ist das Weib sonst von gesunder Körperbildung und mit keiner Krankheit des Uterus behaftet gewesen, so muss man annehmen, dass der Catarrh specifischer Natur ist. Lässt sich die geschlechtliche Verbindung mit einem kranken Individuum nicht mit Sicherheit nachweisen, so bleibt doch jeder Catarrh des contagioesen Ursprunges verdächtig, der bei einem dem Geschlechtsgenusse ergebenen, sonst gesunden Weibe ohne anderweitige genügende Ursache eintritt, besonders wenn derselbe seinen Sitz am Vaginalmunde hat, die Urethra ergreift,

sich auf den Uterus in der Zwischenzeit zweier Catamenialperioden ausbreitet, und gleich im Beginne mit Excoriationen am Muttermunde auftritt. Von den consecutiven und Complicationserscheinungen, die beim Trippercatarrh beobachtet werden, kommen die Zellgewebsentzündungen und Abscesse der Vulva, die erytematoesen, erysipelatoesen, vesiculoesen Krankheitsformen zum Theil auch bei traumatischen, bei constitutionellen Blenorrhoen und bei unreinen cachectischen Individuen vor. Von höherer Bedeutung für die Diagnose wäre vielleicht die blenorrhagische Ophthalmie, die Arthritis, die Tripperstenose des Kehlkopfes; doch ist uns das Verhältniss dieser Krankheitsformen zum Uterustripper aus eigener Erfahrung nicht bekannt. — Die Complication endlich mit primitiven syphilitischen Formen lässt mit gewissen Einschränkungen gleichfalls annehmen, dass man es mit einem Trippercatarrh zu thun habe. Diese Einschränkungen beziehen sich auf jene Fälle, wo die syphilitische Affection mit solcher Heftigkeit oder in solcher Ausbreitung eintritt, dass sie eine consensuelle Blenorrhoe erregt, oder wenn sich sonst anderweitige Ursachen eines einfachen Catarrhs vorfinden, welcher dann eine zufällige Complication mit der Syphilis eingehen und nach Tilgung der letzteren als einfacher Catarrh fortbestehen kann.

Die metastatische und constitutionelle Form ist um so leichter zu diagnostiziren, je ausgesprochener die bedingende Dyscrasie oder je inniger die Causalverbindung mit jener Krankheit ist, für welche die Blenorrhoe vicariirt, und je weniger sich die letztere anderweitig erklären lässt. Dass aber dort, wo diese Verhältnisse weniger deutlich hervortreten, die Beurtheilung manches speciellen Falles grossen Schwierigkeiten unterliegt, geht schon aus den dunkeln Verhältnissen der Metastasen und manchen constitutionellen Krankheiten hervor, und auf diesem Gebiete werden immer zahlreiche pathologische Träumereien eine ergiebige Ausbeute finden.

§. 123.

Verlauf. Der einfache acute Catarrh erhält sich meist nur wenige Tage auf einer etwas bedeutenderen Höhe der entzündli-

chen Reizung, und bei sonst günstigen Verhältnissen und einem geeigneten Verfahren schwinden schon nach 2—8 Tagen sowohl die allgemeinen reactiven als die örtlichen intensiveren Erscheinungen; die Affection beschränkt sich dann auf die Schleimhaut, und erlischt auch hier, allmälig in einfache Hypersecretion übergehend innerhalb 8—14 Tagen. Trat dagegen der Catarrh complicirt mit parenchymatöser Affection des Uterus, mit Peritonitis oder Elytritis auf, so zieht sich das acute Stadium manchmal selbst bis in die Wochen, und bei ungünstiger Constitution findet dann häufig Uebergang in chronischen Catarrh Statt.

Auch der Verlauf des puerperalen Catarrhs hängt hauptsächlich von der Theilnahme des Parenchyms der Gebärmutter, und von der Constitution der Kranken ab. Da zur Zeit des Puerperalzustandes die organischen Veränderungen des Uterusparenchyms am leichtesten Statt finden, und sehr beträchtlich sein können, so wird es begreiflich, dass der puerperale Catarrh so häufig chronisch wird, und nur unter sehr günstigen Verhältnissen noch vor der Involution der Gebärmutter endet.

Der blenorrhagische Catarrh der Gebärmutter zeigt in so weit einen günstigen Verlauf, als er sich gewöhnlich nur durch kurze Zeit auf einer bedeutenderen Höhe der acuten Entzündung erhält, doch inhärirt ihm, selbst bei guter Constitution der Kranken, bei weitem mehr die Neigung chronisch zu werden, als dem einfachen Catarrh.

Die hartnäckigste Form aber und die den meisten acuten Recidiven ausgesetzte bildet der metastatische und der constitutionelle Catarrh, mit Ausnahme jener Formen, die sich symptomatisch bei acuten Blutkrankheiten entwickeln, die gewöhnlich nach erreichter vollständiger Reconvalescenz spontan verschwinden.

§. 124.

Therapie des acuten Catarrhs. In den meisten Fällen des acuten Catarrhs, welcher Form er immer angehören möge, ist, so lange die Krankheit auf einem etwas bedeutenderem Höhepunkte der Entzündung sich befindet, die antiphlogistische Methode die

einzig angezeigte, und bei ihr befinden sich die Kranken in der Regel am wohlsten. Sie reicht manchmal allein hin das Uebel vollständig zu heben, oder es einem gemässigteren Grade zuzuführen, in welchem die Krankheit entweder anderen Mitteln zugängig wird, oder ein weniger bedeutendes und weniger lästiges Leiden darstellt, welches, selbst wenn es nicht geheilt wird, oder nicht geheilt werden kann, dem Organismus weniger Nachtheil bringt.

Tritt der Catarrh mit bedeutender sthenischer Reaction auf, hat man es mit einem kräftigen Individuum zu thun, ist der Puls stark und beschleunigt, die örtliche Empfindlichkeit gross, so wird die Heftigkeit der Erscheinungen am raschesten durch einen Aderlass gemässigt. Dieser wird selbst durch Statt findende congestive Metrorrhagie, wenn dieselbe nicht erschöpfend ist, und das entleerte Blut eine gute Crasis zeigt, nicht contraindicirt. Lässt die Constitution der Kranken keine allgemeine Blutentleerung zu, und ist die Metritis oder Peritonitis deutlich ausgesprochen, so entleere man topisch in den Inquinalgegenden durch reichlich angesetzte Egel Blut. Hat Unterdrückung der Menstruation Statt gefunden, und ist die Gebärmutter bei der inneren Berührung sehr empfindlich, und nicht sehr aufgelockert, so mässigen 3—6 Stück Blutegel an die Vaginalportion gesetzt (vide §. 23), sehr rasch die Empfindlichkeit. Selbst bei Statt findender mässiger Metrorrhagie legten wir mit rasch folgender Besserung Blutegel an die Vaginalportion an, so wie wir überhaupt die Beobachtung machten, dass bei derartigen Leiden die unmittelbare Application der Blutegel an die leidende Stelle das Anlegen derselben an entfernten Stellen an Wirksamkeit weit übertrifft. Die topische Blutentleerung muss in einzelnen Fällen wiederholt werden, und gleichzeitig wird die untere Bauchgegend anhaltend cataplasmirt und bei intensiverer Entzündung Einreibungen der grauen Salbe angewendet.

Zu gleicher Zeit wird ein entsprechendes allgemeines Régime eingeleitet. Eine wesentliche Bedingung des rascheren Fortschrittes der Heilung ist die ruhige Lage der Kranken auf einer kühlen Lagerstätte und die Vermeidung jeder geschlechtlichen Aufregung; der Genuss aufregender Speisen muss untersagt und die Diät herabgesetzt werden. Innerlich lässt man diluirende, ecopro-

tische Mittel verabreichen, sehr wohlthätig wirken Oelklystire, so wie auch allgemeine, laue Bäder.

Bei heftigerer Entzündung enthalte man sich anfänglich aller anderweitigen örtlichen Mittel, und nur dort, wo die Schleimhaut sehr empfindlich und trocken ist, oder wo das Secret sehr ätzend und die Vagina weit ist, lässt man vorsichtig laue Injectionen von einfachem Wasser, oder von schleimigen Mitteln gebrauchen, und für gehörige Reinigung Sorge tragen.

Die antiphlogistische Methode erfordert aber bei einzelnen Individuen theils bedeutende Einschränkungen, theils eine vollständige Abänderung. Der acute Catarrh tritt manchmal bei ganz anaemischen oder sonst geschwächten Individuen auf, bei welchen von einer eingreifenderen Antiphlogose keine Rede sein kann, ja welche nicht einmal eine topische Blutentleerung vertragen. Hier sieht man sich auf den Gebrauch der Bäder, der lauen Injectionen, der Cataplasmen, und auf die Anwendung von Vesicantien auf die untere Bauchgegend beschränkt. Die innere Behandlung muss bei solchen Individuen, insbesondere wenn der Catarrh als Symptom einer allgemeinen Cachexie und namentlich der chlorotischen und der torpid scrophulösen auftritt, meist von der früher angegebenen antiphlogistischen abweichen, und es kommt die Anwenduug der erregenden, tonischen, in einer der allgemeinen Cachexie entsprechenden Weise an die Reihe. Eben so entspricht, namentlich bei cachectischen Individuen und in einzelnen Fällen auch beim Trippercatarrh selbst im acuten Stadium dieser Krankheit nicht immer die örtliche Antiphlogose, und es wird eine kräftige Umstimmung der örtlichen Vegetation durch Aetzmittel nothwendig, dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Affection der croupösen Entzündung nahe steht, oder mit ihr complicirt ist, das Secret sehr profus, ätzend ist, und die angewendete Antiphlogose keine Linderung der Entzündung zur Folge hat. In diesen Fällen wendeten wir mit dem besten Erfolge sowohl auf die Schleimhaut des Uterus, als auf die der Vagina die flüchtige Cauterisation mit dem Lapis infernalis an. In einzelnen Fällen fanden wir die Empfindlichkeit der Vaginalschleimhaut so gesteigert, dass jeder Versuch einer Untersuchung die schmerzhaftesten Zusammenziehungen des

Vaginalkanales zur Folge hatte, ja es traten dieselben zur grossen Qual der Kranken, auch ohne äusseren Anlass spontan auf. Gegen diese schmerzhaften Contractionen wendeten wir anfangs dünne Tampone, die mit einer Salbe aus Opium und Belladonna bestrichen waren, und nach Mässigung der Affection gleichfalls die flüchtige Cauterisation mit bestem Erfolge an.

Der Trippercatarrh verlangt in seinem acuten Stadium keine von der angegebenen, verschiedene Behandlungsweise und auch er kann bei der einfachen Antiphlogose entweder vollständig behoben werden, oder in das chronische Stadium übergehen. Bei der metastatischen und der constitutionellen Form ist die Absicht der Anwendung der Antiphlogose meist nur die, die begleitende allgemeine und örtliche heftigere Reaction zu mässigen, und die Aufgabe des weiteren Verfahrens besteht dann in der Bekämpfung der allgemeinen oder entfernten besonderen Krankheitsbedingungen, von welcher noch bei der Therapie des chronischen Catarrhs die Rede sein wird, die sich überhaupt an das jetzt besprochene Verfahren beim acuten Catarrh um so mehr anschliesst, als letzterer häufig in die chronische Form ausartet.

§. 125. III. Chronischer Catarrh der Gebärmutter. (Blenorrhoea uteri).

Anatomisches Verhalten. Je näher dem acuten Stadium das chronische steht, um so mehr findet man auf der Gebärmutterschleimhaut noch die Ueberreste der Blutränkung. In den späteren Perioden verschwindet endlich jede Spur der Injection, und es bleibt nur noch Missfärbigkeit, blaue, schiefergraue Färbung der Schleimhaut, die meist stellenweise intensiver ist, zurück; in einzelnen Fällen endlich finden wir sowohl die Schleimhaut, als auch das ganze Uterusparenchym im Zustande der Anaemie. Die nächste Folge des chronischen Catarrhs ist Verdickung und Trübung der Schleimhaut, die häufig stellenweise hypertrophirt, und in verschiedener Gestalt hervorwuchert. Sie bildet dann entweder scharfe leistenförmige Vorsprünge, was insbesondere im Cervicaltheile häufig der Fall ist, oder sie erhebt sich in Form von Knöt-

chen oder zottigen Anhängen oder in Form von polypoesen Excrescenzen, welche letztere zwar in allen Gegenden der Innenfläche des Uterus vorkommen können, am häufigsten jedoch gleichfalls im Cervicaltheile wuchern. Da von ihnen noch bei den Betrachtungen über Polypen die Rede sein wird, so übergehen wir hier ihre nähere anatomische Untersuchung. Die leistigen Vorsprünge der Schleimhaut können, wie schon bei den Atresien bemerkt wurde, insbesondere dort, wo sie mit Schrumpfung des umliegenden Uterusparenchyms einherschreiten zur vollständigen Obliteration des Cervicalkanales führen. Eben so kann namentlich nach chronischem Trippercatarrh Schmelzung der Schleimhaut mit nachträglicher Verwachsung des Cervicalkanales, ja selbst der Uterushöhle in grösserer oder geringerer Ausdehnung eintreten. Eine gewöhnliche Erscheinung beim chronischen Catarrh ist endlich die Vergrösserung der Follikel, welche die bei der Phlegmorrhoe schon angegebenen Veränderungen erleiden. Als eine seltenere Erscheinung sind endlich noch die bei Stagnation des blenorrhoischen Secretes vorkommenden Erosionen der Uterinalschleimhaut, die in exquisiten Fällen eine Art catarrhalischer Ulceration der Innenfläche der Gebärmutter darstellen, zu erwähnen.

Je langwieriger und je bedeutender der chonische Catarrh war, um so mehr participirt auch das Parenchym der Gebärmutter und wird auf doppelte Weise verändert: Je anhaltender das acute Stadium war, je häufiger Recidiven desselben Statt fanden und je beträchtlicher die entzündliche Reizung war, um so mehr tritt Hypertrophie mit Induration des Gewebes ein; war dagegen der Verlauf des Catarrhs gleich ursprünglich chronisch, wurde die Blenorrhoe endlich habituell und sehr profus, und fand nur Congestion ohne Ausschwitzung Statt, so tritt Erschlaffung und Welkheit des Parenchyms mit Erweiterung der Höhle ein, die leicht Formveränderungen des Uterus u. z. Knickungen nach vorn und rückwärts zulässt. Hat sich endlich der Catarrh aus Endometritis puerperalis entwickelt, so finden wir in einzelnen Fällen bedeutende Mürbheit mit gelb röthlicher Färbung des Parenchyms und Tabescenz des Uterus.

Das in der Leiche vorgefundene Secret ist meist grau weisslich, manchmal rahmähnlich oder es ist eiterförmig, mit Blut tingirt und immer mehr oder weniger mit dem zähen Follikularsecrete gemengt. Findet, durch welche Ursache immer, langwierige Retention des Secretes mit Erweiterung der Gebärmutterhöhle Statt, so wird das Secret allmälig ganz serös oder sinoviaähnlich, und ist häufig durch Beimengung von Blut roth oder chocoladbraun gefärbt. Gleichzeitig wird die Schleimhaut in Folge der Ausdehnung und des Druckes einer serösen Haut ähnlich, und dieser Zustand bildet dann die sogenannte Hydrometra.

Eine häufige Erscheinung des chronischen Catarrhs sind die Excoriationen der Vaginalportion im Umfange des äusseren Muttermundes. Sie stellen sich als eine mehr oder weniger ausgebreitete Abstossung der Epithelialplatte der Schleimhaut des Vaginaltheiles dar, die dort, wo die letztere in jene der Gebärmutter übergeht, beginnt, und sich von hier aus nach aussen in verschiedener Ausdehnung verbreitet. Sie scheinen einen doppelten Ursprung zu haben, und zwar sind sie entweder die Folge entzündlicher Erweichung und treten dann nicht selten schon im acuten Stadium des Catarrhs auf, oder sie sind die Folge einer anhaltenden Maceration der Schleimhaut durch das scharfe Uterussecret, und treten dann bei langwierigen, profusen Catarrhen meist nur auf der hinteren Lippe des Muttermundes auf.

Von den Excoriationen verschieden sind die sogenannten Granulationen des Vaginaltheiles, die sich bei der anatomischen Untersuchung auf doppelte Weise darstellen. Entweder werden sie von hypertrophirten Follikeln gebildet, und stellen sich als mohn- oder hanfkorngrosse, dicht aneinander stehende, hochrothe, härtliche Erhabenheiten dar, welche vom Epithelium entblösst bei der Berührung deutliche Rauhigkeiten bilden; oder sie bestehen aus zelligen Granulationen, die sich auf den excoriirten Stellen, oder auf der anderweitig verwundeten Fläche erheben, aus grösseren ungleichförmigeren, dabei aber weich anzufühlenden Körnern zusammengesetzt sind. Die erstere Form umgibt entweder den Muttermund in Gestalt eines schmalen, aufgeschwulsteten Ringes, oder sie breitet sich in grösserer Ausdehnung nur auf einer Lippe aus,

oder sie nimmt den grössten Theil der Vaginalportion ein, und greift nicht selten 2—3 Linien tief in die Höhle des Cervicaltheiles hinein. Entfernt man den sie bedeckenden Schleim, so stellen sie sich immer scharf umschrieben dar, und unterscheiden sich von der sie umgebenden Schleimhaut schon durch ihre tiefere Röthe. Die zelligen Granulationen zeigen in Bezug auf Ausdehnung dasselbe Verhalten wie die Excoriationen und können bei puerperaler Hypertrophie des Vaginaltheiles und während der Schwangerschaft, wohl auch den Umfang eines Thalers erreichen, während sie am Uterus, der noch nicht geboren hat, gewöhnlich nur im Umfange eines Silbergroschens, oder einer Bohne und nur höchst selten bei gleichzeitig Statt findender bedeutenderer Hypertrophie des Vaginaltheiles von grösserem Umfange vorkommen.

Beide Formen von Granulationen sind immer der Sitz einer dünnen, eitrigen Secretion, die bald spärlich, bald sehr reichlich sein kann; sie sind sehr geneigt zur Blutung und unterhalten im unterliegenden Uterusparenchym immer einen Congestivzustand, der eine allmälig zunehmende Hypertrophie des Vaginaltheiles zur Folge hat. Am reichlichsten findet die eitrige Secretion während der Schwangerschaft Statt, so wie auch zu dieser Zeit die schmutzig violette Färbung der Granulationen und die bedeutende Entwicklung der einzelnen Körner der Wundfläche ein übles, unebenes Aussehen gibt. Dieser Zustand unterhält im befruchteten Uterus nicht selten eine weit verbreitete Reizung, welche Hydrorrhoe und Frühgeburt zur Folge haben kann; doch beobachteten wir auch Fälle, wo bei bedeutenden granulirenden Geschwüren mit profuser eitriger Secretion die Schwangerschaft ungestört verlief.

Nebst den Granulationen kommt beim Catarrh am Vaginaltheile auch das einfache Folliculargeschwür vor, welches sich in seiner ersten Bildung als ein mohnkorn- oder hanfkorngrosser Eiterpunkt darstellt, der nach Durchbruch der oberen Wand des Follikels ein stecknadelkopfgrosses Geschwürchen darstellt, welches sich gewöhnlich rasch reinigt, heilt und nur bei ungünstiger Constitution weiter um sich greift oder sich durch längere Zeit stationär erhält.

Unter die anderweitigen häufig vorkommenden Complicationen gehört der chronische Catarrh der Tuben und der Vaginalschleimhaut, von dem bei den Krankheiten dieser Organe ausführlicher die Rede sein wird. Eben so findet man in der Leiche häufig Spuren chronischer, umschriebener Peritonitis, insbesondere auf der vorderen und hinteren Fläche der Gebärmutter, in der Umgebung des Abdominalendes der Tuben und der Ovarien, wodurch verschiedenartige Verwachsungen dieser Theile mit der Nachbarschaft bewirkt werden.

§. 126

Aetiologie und Eintheilung. Der chronische Catarrh ist eine der häufigsten Krankheiten der Gebärmutter, die keine Altersklasse verschont, in den Blüthenjahren jedoch und nach der Zeit der Involution am häufigsten vorkommt. Seine Häufigkeit wird hauptsächlich dadurch bedingt, dass er sowohl idiopathisch vorkommt, als er sich auch symptomatisch zu den meisten Uteruskrankheiten und zwar desshalb hinzugesellt, weil die Schleimhaut der Gebärmutter in einem sehr innigen anatomischen Verhältnisse zur Substanz steht. Wir müssen demnach vor Allem einen *symptomatischen* und einen *idiopathischen Catarrh* unterscheiden. Symptomatisch tritt derselbe zu den meisten chronischen Metritiden, zu allen polypoesen Excrescenzen, zum interstitiellen Fibroid, zum beginnenden Krebs, zur chronischen Hyperaemie, zum Vorfall und zur Umstülpung der Gebärmutter. Da diese Krankheitsformen besonders abgehandelt werden und von einer Therapie des symptomatischen Catarrhs so lange keine Rede sein kann, als die bedingende Krankheit nicht behoben ist, so übergehen wir hier auch alle weiteren Untersuchungen dieser Form und beschränken uns zunächst auf die Pathologie des idiopathischen Catarrhs.

Der *idiopathische chronische Catarrh* bildet entweder das zweite Stadium des acuten, oder er tritt gleich anfänglich in der chronischen Form auf und er zerfällt gleichfalls in den *einfachen*, in den *puerperalen*, in den *virulenten*, *metastatischen* und *constitutionellen*.

§. 127.

Die Aetiologie des secundären chronischen Catarrhs, der sich aus dem acuten entwickelt, wurde schon grösstentheils gegeben und es erübrigt nur noch Einiges bezüglich des primären chronischen anzuführen und zwar insbesondere bezüglich des constitutionellen.

Die Disposition zum chronischen Catarrh des Uterus ist in allen Lebensaltern vorhanden, selbst beim neugeborenen Mädchen findet man in einzelnen Fällen in der erweiterten Höhle der Gebärmutter einen trüben Schleim angesammelt, und wenn gleich vor der Pubertätszeit in der Regel nur die früher besprochene Phlegmorrhoe vorkommt, so ergeben sich doch einzelne Ausnahmen, in welchen das Uterussecret eine weiter gediehene pathologische Metamorphose zeigt. Bei weitem häufiger erscheinen aber die Blenorrhoen nach den Pubertätsjahren, am häufigsten zur Zeit des Geschlechtsgenusses, nach Puerperien und in den Jahren der Decrepidität. In Bezug auf die Constitution disponirt insbesondere die Scrophulose, die Chlorose, die Tuberculose und die Abdominalplethora zur Blenorrhoe.

Bei Scrophulose und Chlorose tritt die Krankheit häufig ohne alle besonderen Anlässe zur Zeit der Pubertät ein und bildet so eine Art vicariirender Secretion für die retardirte Menstrualausscheidung, oder sie tritt, was besonders bei Chlorotischen häufig der Fall ist, erst nach mehrmaligem Eintritte der blutigen Secretion nach deren Abnahme oder Suppresion ein. In beiden Fällen kann sie periodisch auftreten, oder wenigstens periodisch exacerbiren. Bei Ueberhandnahme der allgemeinen Krankheit jedoch wird sie häufig anhaltend. Bei Tuberculösen pflegt bei Zunahme der Tuberkelinfiltration die blutige Secretion der Gebärmutter zurückzutreten und gleichfalls durch blenorrhoisches Secret ersetzt zu werden. Tritt Tuberculose des Uterus hinzu, so wird die Secretion meist sehr profus und ist dann nicht selten mit Tuberkelstoff gemengt.

Bei Abdominalplethora oder chronischer Blutstase in Folge von Kreislaufshemmungen finden wir die Gebärmutter, die so

reich an Gefässen ist, immer im Zustande chronischer Hyperaemie, in deren Folge sich chronischer Catarrh der Schleimhaut entwickelt. Die Kreislaufshemmung kann auch nur auf den Uterus beschränkt sein, wie wir dies bei verschiedenen pathologischen Processen, die eine Compression der breiten Mutterbänder und der in denselben enthaltenen Uterusgefässe bedingen, antreffen; eben so führt die bei alten Weibern so häufig vorkommende Verknöcherung der Uterusarterien zur chronischen Blutstase mit Catarrh, indem der normale Impuls für den Kreislauf in der Gebärmutter mehr oder weniger geschwächt wird.

So wie die Disposition zum chronischen Catarrh aus der eben erwähnten verschiedenen Constitution hervorgeht, eben so sind auch alle jene Einflüsse als entfernte disponirende Ursachen anzusehen, welche die Entwicklung jener constitutionellen Zustände begünstigen, oder unmittelbar im Uterus eine chronische Stase hervorrufen. Als die am häufigsten eintretenden Ursachen finden wir schlechte Wohnungen, namentlich im Erdgeschosse grosser Städte, plötzlichen Wechsel der Lebensweise, wie wir das insbesonders bei Landbewohnerinnen finden, die in die Stadt ziehen, wo nicht nur plötzliche Menstrualstörungen sondern auch Blenorrhoen der Gebärmutter ohne anderweitigen Anlass eintreten. Eben so nachtheilig wirkt eine träge, sitzende Lebensweise, der Genuss schwer verdaulicher, wenig nährender Körper, namentlich bei chlorotischer Disposition, so wie bei plethorischen Individuen eine reichliche, erregende Kost schädlich werden kann. Als auf den Uterus direct einwirkende Schädlichkeiten sind der Gebrauch der Kohlentöpfe, der Pessarien, Verkühlungen der unteren Exträmitäten, Onanie, Missbrauch des Coitus, des Reitens, reizender Emenagoga, heisser Bäder anzusehen.

Unter solchen Einflüssen kommt die Blenorrhoe entweder selbstständig zu Stande, oder sie wird durch die normale physiologische Aufregung der Gebärmutter zur Zeit der Geschlechtsreife hervorgerufen, und es tritt dann die Blenorrhoe zur Zeit der catamenialen Congestion, nach Coitus, nach Entbindungen oder nach Beendigung der Säugungsperiode auf.

§. 128.

Symptome. Der chronische Catarrh der Gebärmutter kann in einzelnen Fällen Jahre lang bestehen, ohne dass die Kranken eine auffallende Veränderung in ihrem Organismus wahrnehmen, oder durch örtliche quälende Erscheinungen besonders belästigt werden und es bereitet ihnen die Krankheit hauptsächlich nur die Unbequemlichkeit der Verunreinigung und des Benetztseins der äusseren Genitalien und der inneren Schenkelfläche, wodurch bei vernachlässigter Reinlichkeit gewöhnlich ein Wundwerden dieser Theile verursacht wird. Wir sahen sogar einzelne Individuen, ungeachtet einer bedeutenden, eitrigen Blenorrhoe der Gebärmutter an Körperfülle zunehmen und an der Frische ihres Aussehens nichts einbüssen. Diesen Fällen gegenüber erzeugt aber viel häufiger die fragliche Krankheit mehr oder weniger auffallende örtliche und allgemeine Störungen.

Zu den örtlichen Störungen gehören alle jene, die durch die Vergrösserung der Gebärmutter, durch die erschwerte Ausscheidung des Secretes und durch die Weiterverbreitung der Affection auf die Vagina, auf die Urethra, auf das Peritonaeum bedingt werden, die grösstentheils schon beim acuten Catarrh erwähnt wurden und auch dem chronischen, jedoch in etwas geringerer Intensität zukommen. Die Menge des gelieferten Secretes ist beim chronischen Catarrh gleichfalls sehr verschieden. Manche Weiber entleeren kaum so viel, dass einige geringe Flecke in der Leibwäsche bemerkbar werden, während andere innerhalb 24 Stunden eine, ja selbst mehrere unterlegte Servietten ganz durchnässen. Das Secret bietet, wie schon früher bemerkt wurde, ein verschiedenes Aussehen dar; es ist bald weisslichgrau oder rahmähnlich, bald eiterförmig oder jauchig und immer mit dem zähen Secrete der Follikeln mehr oder weniger gemischt, wodurch im getrockneten Zustande die getränkte Wäsche steif wird.

In der Regel reagirt das Secret alcalisch, doch fanden wir es auch in einzelnen Fällen sauer. Häufig ist es scharf und übel riechend und reizt die benetzten Theile durch die anhaltende Berührung oft so bedeutend, dass erysipelatöse Entzündungen der

äusseren Genitalien und ihrer Umgebung auftreten, die bei unreinen Weibern Excoriationen und eitrige Secretion an den benetzten Stellen zur Folge haben.

Eine weitere Erscheinung des chronischen Catarrhs sind die Störungen der Functionen der Gebärmutter. Je profuser der Ausfluss ist, um so früher nimmt die blutige Secretion an Quantität ab, wird auch vollständig unterdrückt, doch gibt es hier auch Ausnahmen und es kann die fortschreitende Auflockerung des Parenchyms bei gleichzeitiger Vollblütigkeit des Individuums auch zur Menorrhagie, ja selbst zur Metrorrhagie führen. Eben so leidet häufig die Conceptionsfähigkeit; doch auch hier gibt es grosse Einschränkungen und uns stehen mehrere Beobachtungen zu Gebote, wo bei profuser, eitriger Blenorrhoe mit beträchtlicher Anschoppung der Gebärmutter doch Conception Statt fand. Ueber die Conceptionsfähigkeit dürfte, unserer Ansicht nach, wohl vorzugsweise der Zustand der Tuben und der Eierstöcke entscheiden und dort, wo jene durchgängig und die beiden Organe nicht durch peritonaeale Exsudationen umhüllt sind, dürfte noch immer Conception möglich sein. Dagegen sahen wir in einzelnen Fällen nach Statt gefundener Conception Frühgeburt eintreten, die ihre Veranlassung in dem vorangegangenen Catarrh zu haben schien. War letzterer habituell geworden, so pflegt er übrigens selbst nach regelmässig vollendeter Schwangerschaft wieder zurück zu kehren und seinem Charakter nach von dem früheren nicht wesentlich abzuweichen.

War in Folge eines langwierigen Catarrhs Obliteration des Cervicalkanales oder Knickung der erschlafften Uterussubstanz eingetreten, so kommen die bei der Atresie (vide §. 54) und bei der Antro- und Retroflexio (vide §. 45) angeführten Symptome zur Beobachtung.

Die von uns bei der anatomischen Beschreibung geschilderten Excoriationen und Granulationen des Vaginaltheiles bedingen keine solchen Erscheinungen, welche dieselben, ohne dass man sie in Augenschein genommen hat, mit Sicherheit erkennen liessen. Das einzige Symptom, welches ihnen häufig zukommt, ist das leichte Bluten der Gebärmutter bei mechanischer Berührung, insbesondere beim Coitus, und eine grössere Empfindlichkeit oder

selbst bedeutende Schmerzhaftigkeit des Vaginaltheiles gleichfalls bei diesem Acte, so wie bei jeder mechanischen Reizung. Die folliculären Granulationen zeigen sehr wenig Neigung zur Naturheilung, und sie bestehen oft Jahre lang, ohne sich im Wesentlichen zu verändern, nur pflegt sich unter ihrem Einflusse, wie schon bemerkt wurde, die Hypertrophie des unterliedenden Gewebes allmälig zu vermehren. Wegen dieser geringen Neigung zur Selbstheilung bestehen die Granulationen häufig noch nach dem Verschwinden des sie bedingenden Gebärmutter- oder Scheidencatarrhs fort und bilden dann eine selbstständige Affection, die eine eitrige Secretion an der kranken Stelle unterhält. Am reichlichsten findet dieses am Uterus Statt, der geboren, wo die Excoriationen und Granulationen eine grössere Ausdehnung einnehmen und die Hypertrophie der Follikel viel beträchlicher ist.

Neben diesen örtlichen Erscheinungen treten dann mehrfache consensuelle Symptome insbesondere bei sensiblen Individuen auf. Am häufigsten beobachten wir, wie überhaupt bei Uterusleiden, cardialgische und dyspeptische Erscheinungen, Unterleibskoliken, Kreuz- und Lendenschmerzen. Eben so zeigen sich im Gesammtorganismus Symptome, die um so deutlicher hervortreten, je leidender der Organismus schon vor Ausbruch der Blenorrhoe war. Die Kranken magern sichtlich ab, verlieren ihre frische Hautfarbe und bei profuser Blenorrhoe treten allmälig die Erscheinungen der Anaemie auf. Bei hysterischer Disposition tauchen immer mehr und mehr die Zufälle der Nervenverstimmung auf, und bei tuberculöser Anlage wird die Ablagerung frischer Tuberkelmassen gefördert. Am leichtesten wird die Blenorrhoe noch von Individuen ertragen, die an Unterleibsplethora leiden, so wie die vicariirende Form der Blenorrhoe manchmal selbst einen wohlthätigen Einfluss übt und zwar dadurch, dass sie die gefahrdrohenden und lästigeren Secretionen anderer Organe substituirt, wie wir dies beim chronischen Lungen- und Magencatarrh beobachtet haben.

§. 129.

Diagnose. Bei der diagnostischen Beurtheilung des chronischen Gebärmuttercatarrhs ist die Erforschung folgender Umstände von Wichtigkeit. Vor Allem ist sicher zu stellen, dass das vorgefundene Excret vom Uterus geliefert werde. Hierüber belehrt uns wohl zum Theil die Anamnese, die Qualität des Secretes und die begleitenden Erscheinungen; da jedoch der Gebärmuttercatarrh häufig mit Vaginalblenorrhoe verbunden ist, oder die ersterwähnten Anhaltspunkte weniger deutlich sein können, so ist ein sicherer Schluss doch nur aus einer örtlichen Untersuchung der Genitalien möglich. Das sicherste Mittel zur Beurtheilung des Sitzes und der Menge, so wie der Qualität der Secretion bietet die Einführung eines Tumpons (vide §. 27.) Letzterer wird, nach sorgfältiger Reinigung der Vagina von anklebendem Secrete, gehörig an den Vaginalmund gedrückt und muss so gross sein, dass er die ganze Vagina ausfüllt. Nachdem man die Kranke durch mehrere Stunden in ruhiger Rückenlage zubringen liess, entfernt man den Tampon und überzeugt sich nun mit Leichtigkeit von der Quelle des Ausflusses, so wie von dessen Quantität und Qualität. Diesen Zwecken entsprechen vorzugsweise Baumwolltampone, da das Secret auf denselben nicht zerfliesst und sich oberflächlich dort anhäuft, wo es ausgeschieden wird. Bei der hiemit verbundenen Application des Speculums überzeugt man sich gleichzeitig von der Gegenwart der Excoriationen, Granulationen und der Follikulargeschwüre.

Hat man die Uterinalblenorrhoe sicher gestellt, so ist zu erforschen, ob sie eine consecutive oder primitive, in dem von uns gebrauchten Sinne ist, d. h. ob keine der sie bedingenden und unterhaltenden Uteruskrankheiten, und insbesondere Fremdbildungen in der Gebärmutter vorhanden sind, unter welche letztere insbesondere das interstitielle Fibroid, die Polypen der beginnende Krebs gehören. Die Sicherstellung dieses Umstandes ist aus den, bei der Diagnose dieser Krankheitsformen, später anzugebenden Merkmalen zu gewinnen.

Weiter hat man über die Form der Blenorrhoe nach den schon beim acuten Catarrh angedeuteten diagnostischen Anhaltspunkten zu entscheiden, so wie man endlich zum Behufe der Therapie über den Zustand der Gebärmuttersubstanz und über die Complicationen der Affection, nach den bei der Lehre von der Untersuchung gegebenen Regeln, zu urtheilen hat.

§. 130.

Prognose. Die Blenorrhoe der Gebärmutter bildet in der Mehrzahl der Fälle weder eine die Geschlechtsfunctionen des Weibes auffallend beeinträchtigende, noch die Gesundheit des übrigen Organismus wesentlich gefährdende Krankheit, und hat insbesondere in der constitutionellen Form gewöhnlich eine so untergeordnete Bedeutung, dass ihre Wichtigkeit gegen die übrigen Krankheitssymptome sehr in Hintergrund tritt. Selbst die virulente Form hat beim Weibe so selten die der Gonorrhoe beim Manne zukommenden Nachkrankheiten zur Folge, dass sie mit der Gefährlichkeit dieser Krankheitsform in gar keinen Vergleich zu stellen ist. — Die Krankheit bildet demnach in den meisten Fällen mehr ein lästiges, manchmal Eckel erregendes Uebel, welches nur bei besonders profuser Secretion, und bei vernachlässigter Reinigung durch das Aufätzen der Genitalien und ihrer Umgebung peinlich wird.

Unter ungünstigen Verhältnissen kann die Krankheit aber auch sehr qualvoll, ja selbst gefährlich werden. Qualvoll wird sie insbesondere dann, wenn sie mit beträchtlicher organischer Veränderung der Substanz der Gebärmutter einhergeht, oder wenn sich das Secret in der Gebärmutter anhäuft, wodurch die angeführten lästigen Empfindungen, und manchmal hartnäckige Uterinalcoliken hervorgerufen werden; eben so qualvoll wird sie durch die sympathischen Erscheinungen in entfernten Organen, so wie durch die häufige Theilnahme des Peritonaeums und der Harnwege an der Affection. Gefährlich wird sie durch die herbeigeführten Unordnungen in der Menstruation und in der Schwangerschaft, durch die organischen Veränderungen der Schleimhaut, insbesondere

durch die polypeose Entartung, welche in einzelnen Fällen zu heftigen Metrorrhagien führen kann, und durch die Obliteration des Cervicalkanales. Eben so wird sie häufig durch die Steigerung constitutioneller Krankheiten, insbesondere der Chlorose, Tuberculose und Hysterie, und die virulente Form in einzelnen Fällen durch die dem Tripper eigenthümlichen Nachkrankheiten dem allgemeinen Gesundheitszustande nachtheilig.

In Bezug auf die Heilbarkeit der Krankheit ist zu bemerken, dass bei sonst gesunder Constitution, nach Behebung der äusseren bedingenden Ursachen, viele einfache, chronische Blenorrhoen und selbst der Trippercatarrh spontan verschwindet. So wie mehrere constitutionelle Formen nach Tilgung der allgemeinen Krankheit von selbst heilen; so schwindet z. B. bei scrophulösen und chlorotischen Mädchen nach Behebung ihres constitutionellen Leidens und nach Regulirung ihrer Menstruation die Blenorrhoe allmälig von selbst; doch nicht immer tritt ein so günstiges Verhältniss ein, und oft wird die pathologische Secretion dem Uterus so zur Gewohnheit, dass sie selbst nach Entfernung der ursächlichen Krankheit fort währt.

Für das therapeutische Verfahren ist die Prognose bei den einfachen und den constitutionellen Formen gleichfalls dann eine günstige, wenn es gelingt die Kranke allen die Blenorrhoe begünstigenden Verhältnissen zu entziehen und bei der letzteren die allgemeine Krankheit zu tilgen. Häufig scheitert allerdings an der Schwierigkeit dieser Aufgabe jede Bemühung des Arztes und zwar um so mehr, als es den Kranken nicht selten an der Ausdauer gebricht, welche die Therapie mancher Blenorrhoen erheischt. In dieser Beziehung lassen insbesondere jene Blenorrhoen einen ungünstigen Erfolg der Therapie erwarten, die mit beträchtlicher organischer Veränderung der Gebärmuttersubstanz oder der Schleimhaut des Uterus einher schreiten. Als ganz unheilbar endlich stellen sich manche vicariirende und jene Blenorrhoen dar, die durch Krankheiten bedingt werden, die nicht zu beheben sind, worunter insbesondere Kreislaufshemmungen, in Folge von Herzfehlern oder organischen Entartungen anderer wichtigen Ingeweide und Tuberculosen gehören.

§. 131.

Therapie. So wie wir in dem nosographischen Theile dieses Absatzes die symptomatische Blenorrhoe, d. h. jene die durch organische Uteruskrankheiten und insbesondere durch Infiltration von Afterbildungen und durch Dislocationen bedingt und unterhalten wird, ausgeschieden haben, so unterziehen wir sie auch in therapeutischer Beziehung keiner näheren Erörterung, da die Grundbedingung zur Heilung die Behebung der bedingenden Krankheiten ist, von welcher in den bezüglichen Kapiteln die Rede ist.

Die wesentlichsten Modificationen ergeben sich bei der Behandlung des chronischen Catarrhs aus folgenden Umständen: 1) Ob die Krankheit als Folge eines constitutionellen Leidens, oder als metastische Affection oder als eine bloss örtliche Krankheit anzusehen ist. 2) Ob auffallende organische Veränderungen der Gebärmutter im Verlaufe des chronischen Catarrhs entstanden sind, und endlich 3) welche complicirenden Zustände hinzugetreten sind. In Berücksichtigung dieser Umstände wird entweder vorzugsweise eine allgemeine die Constitution berücksichtigende Behandlung, oder hauptsächlich nur ein örtliches Verfahren eingeleitet oder endlich was am häufigsten der Fall ist, eine Vereinigung beiderlei Heilarten nothwendig.

Die häufigste Form der constitutionellen primitiven Blenorrhoe ist die bei chlorotischen, hydraemischen Individuen. Gewöhnlich tritt sie hier als vicariirende Secretion für die Menstruation auf, oder ist eine Begleiterin der insufficienten blutigen Entleerung. Sie erfordert in ihrer einfach primitiven Form keine directe Behandlung und das einzig geeignete Verfahren ist jenes, welches gegen die allgemeine Krankheit gerichtet ist, und es pflegt bei gehöriger Regulirung der Menstruation die Blenorrhoe um so sicherer zu versiegen, je nachhältiger das therapeutische und diätische gegen die Blutkrankheit gerichtete Verfahren in Anwendung gezogen wurde. Gegen diese Form der Blenorrhoe ist insbesondere ein energischer Gebrauch der Eisenpräparate von wohlthätigem Einflusse. Es ereignet sich hiebei nicht selten, dass sich bald nach

Anwendung dieser Mittel die Blenorrhoe steigert, welcher Umstand jedoch als günstig anzusehen ist, indem sich beim Fortgebrauche derselben die schleimige Secretion meist bald in eine blutige umwandelt. Zeigt die Gebärmutter bei dieser Form der Blenorrhoe eine auffallende Auflockerung, so wird das später anzugebende örtliche Verfahren, so wie auch eine Modification des Inneren häufig nothwendig.

Bei der primitiven scrophulösen Form steht von einer directen Behandlung der Blenorrhoe gleichfalls so lange nichts zu erwarten, als die Constitution noch das Bestehen der allgemeinen Scrophulose nachweist, und es ist auch hier vor allem Andern das Allgemeinleiden zu bekämpfen; zugleich aber ist zu berücksichtigen, dass die Blenorrhoe bei Scrophulösen sich häufig selbst nach Behebung oder Mässigung des Allgemeinleidens selbstständig erhält, und dann als locales Uebel fort besteht, gegen welches die später anzugebende örtliche Behandlung vorzugsweise angezeigt ist.

Bei tuberculösen Individuen knüpft sich der Eintritt der Blenorrhoe gewöhnlich an Menstruationsstörungen, und ist meist ein Zeichen des Umsichgreifens der Tuberculose, in seltenen Fällen selbst ein Vorläufer der eintretenden Uterustuberculose. Sie ist in Berücksichtigung zu dem Allgemeinleiden von so untergeodneter Bedeutung, dass aus ihr für die Behandlung solcher Kranken keine besonderen Indicationen erwachsen.

Ist die Blenorrhoe die Folge von Kreislaufshemmungen, von chronischer Blutstase im Unterleibe, tritt sie als Symptom von Haemorrhoidalleiden, chronischen Catarrh des Dickdarmes, Helminthiase auf, so müssen diese Zustände nach Zulässigkeit früher behoben werden, bevor zu einer direkten Behandlung der Blenorrhoe zu schreiten ist. Die ganze Reihe der therapeutischen Anordnungen hier anzuführen, würde uns zu Weitläufigkeiten führen, die für das Theilgebiet unserer Untersuchung nicht zulässig sind.

Blenorrhoen, die in Folge von Blutkrankheiten insbesondere bei Typhus, Puerperalfiebern, Dysenterien auftreten, sind so lange diese Krankheiten bestehen für die Therapie gleichfalls nur von untergeordneter Bedeutung, bestehen sie jedoch nach Beendigung derselben fort, so sind sie meist der Ausdruck einer durch jene

Krankheiten geschwächten Constitution, die gewöhnlich die Symptome der Hydraemie darbietet. Die Behandlung dieser Blenorrhoe bietet dann dieselben Modificationen dar, wie die erst besprochene.

Bei den vicariirenden Blenorrhoen ist vor Allem zu ermessen, ob die ursprüngliche unterdrückte Affection, oder die vicariirende Blenorrhoe auf den Organismus einen nachtheiligeren Einfluss üben kann, und man wird sich bei grösserer Gefährlichkeit der ersteren, mit der Unterdrückung der vicariirenden Secretion nicht beeilen. Es steht zwar nicht immer zu besorgen, dass nach Unterdrückung der Blenorrhoe das frühere Uebel wieder zum Vorschein kommt, doch hat die Erfahrung gelehrt, dass nach Unterdrückung derartiger inveterirter, habituell gewordener, insbesondere eitriger Blenorrhoen sogenannte Metastasen verschiedener Art entstehen können, was insbesondere bei cachectischen Individuen der Fall ist, bei welchen man somit bei der Behandlung der Blenorrhoe vorsichtig sein muss.

Uebrigens ist nicht nur bei jenen Blenorrhoen, die als Symptom eines constitutionellen Leidens auftreten, sondern auch bei den primitiven Blenorrhoen der Gebärmutter, insbesondere dann eine sorgfältige Rücksicht auf die Constitution der Kranken zu nehmen, wenn die örtliche Affection schon lange besteht und habituell geworden ist. In diesem Falle nehmen dieselben immer mehr oder weniger den Charakter der organischen Gesammtthätigkeit an, und treten in eine nicht zu übersehende Abhängigkeit von letzterer. Die Mehrzahl der inveterirten Blenorrhoen macht daher selbst dann, wenn sie aus einer rein örtlichen Ursache hervorgegangen sind und nach deren Behebung fortbestehen, ein allgemeines diätetisches oder therapeutisches Verfahren nothwendig, welches immer hauptsächlich nach den Grundzügen der Constitution zu modificiren ist. Wir unterlassen daher nie selbst bei den geringfügigeren Graden der Anaemie mit der örtlichen Behandlung der Blenorrhoen den inneren energischen Gebrauch der Eisenpräparate und ein entsprechendes Régime zu verbinden. Eben so wird bei Plethorischen, an Blutstase in den Unterleibsorganen Leidenden eine durchgreifend solvirende Methode, bei Scrophulösen ein fortgesetzter Jodgebrauch, oder ein anderweitiges entsprechen-

des Verfahren angeordnet. Sind bei diesen verschiedenen Individualitäten die gewünschten Erfolge nicht durch die gewöhnlichen medicamentoesen Körper zu erreichen, so zeigen sich häufig noch geregelte Brunnenkuren um so wohlthätiger, als mit ihnen eine vollständige Umstaltung der Lebensverhältnisse verbunden werden kann. Die Wahl des in Gebrauch zu ziehenden Mineralwassers ist dann hauptsächlich wieder nach dem hervorstehenden Charakter des constitutionellen und des Uterusleidens zu treffen und diesem angemessen, bald die eisenhältigen, bald die salinischen, bald die erregend lösenden Quellen zu verordnen.

Gleichzeitig verdienen die Lebensverhältnisse der Kranken eine genaue Berücksichtigung. Dort wo sich die Bedingungen der Blenorrhoe aus einem fortgesetzten Aufenthalte in der Stadt, in schlechten, feuchten Wohnungen, mit kühlen Fussböden und mangelnder Sonnenbelenchtung ableiten lassen, sind diese Einflüsse nach Möglichkeit abzuändern. Die Nahrungsmittel betreffend, kann eben so eine vegetabilische wenig nährende, als auch eine erregende reichliche Kost dadurch nachtheilig werden, dass jene die anaemische, torpide, diese die plethorische Anlage der Kranken steigert, und dadurch das Bestehen einer entsprechenden Form der Blenorrhoe begünstigt. Eben so gehen aus der Beschäftigung der Kranken, aus dem Geschlechtsgenusse und aus ihren psychischen Zuständen Krankheitsanlässe hervor, deren Beziehung zur Blenorrhoe schon aus den ätiologischen Untersuchungen hervorgeht, und die nach den allgemeinen Grundsätzen der Therapie zu würdigen sind.

§. 132.

Bei dem directen Verfahren gegen die Blenorrhoe ist vor Allem der Zustand des Gebärmutterparenchyms zu berücksichtigen. Wir finden, wie schon in der anatomischen Untersuchung der Krankheit angegeben ward, die Gebärmutter bald im Zustande der Hypertrophie, der chronischen Anschoppung oder der Erschlaffung und der Atrophie. Bei den ersteren Zuständen trifft man häufig eine chronische Reizung an, letztere sind häufig mit chlorotischem Habitus verbunden.

Diese verschiedenartigen Zustände müssen bei höherem Grade ihrer Entwicklung vor Allem der Behandlung unterzogen und der Krankheitszustand so viel als möglich vereinfacht werden. — Ist noch ein Reizungszustand vorhanden, die äussere oder innere Berührung schmerzhaft, die Gebärmutter theilweise oder zur Gänze hypertrophirt, die Menstruation vermindert, so wirken Blutegel an die Vaginalportion, die Anwendung der lauen Douche, allgemeine warme Bäder, dann der innere Gebrauch ecoprotischer Mittel und eine schwächende Diät am wohlthätigsten. Ist dagegen atonische Anschoppung zugegen, so substituirt man für die salinischen Abführmittel die drastischen Purganzen, und leitet überhaupt das noch später anzugebende Verfahren gegen diese Krankheitsform ein.

Bei Erschlaffung und Auflockerung der Gebärmuttersubstanz empfiehlt sich insbesondere der Gebrauch der kalten Douche, der Fluss- und Seebäder, so wie Injectionen gerbestoffhaltiger Flüssigkeiten. Innerlich ist der Gebrauch des Secale cornutum, des Eisens, und des Tanins angezeigt, und die Wahl der Mittel nach der Constitution der Kranken und den anderweitigen Complicationen der örtlichen Action zu treffen.

§. 133.

Die jetzt erörterten Behandlungsweisen genügen, wenn sie auch noch so sorgfältig durchgeführt werden, nicht in allen Fällen dem beabsichtigten Heilzwecke, und je inveterirter die Blennorrhoe, je beträchtlicher die organische Veränderung der Schleimhaut ist, um so ungenügender pflegen die Resultate des allgemeinen Verfahrens zu sein, und man sieht sich dann genöthigt zu örtlichen, das vegetative Leben der Schleimhaut kräftig umstimmenden Heilmitteln zu greifen.

Von den örtlichen Mitteln wurden von uns in Gebrauch gezogen die kalte Uterusdouche, die Injectionen in die Gebärmutterhöhle, das Aetzen des Vaginaltheiles und der Cervicalhöhle, die Einführung von Bougien in die Gebärmutter, die Einspritzungen in die Vagina und Reizmittel auf die äussere Haut in der Nähe des leidenden Organes.

Die kalte Douche, deren wir schon im allgemeinen Theile (vide §. 22) und in den vorangeschickten Paragraphen Erwähnung machten, ist eines der vortrefflichsten und einfachsten Mittel in jenen Formen der Blenorrhoe, die mit Auflockerung und Erschlaffung des Uterusgewebes mit passiver Blutstase, Neigung zur Haemorrhagie und profusem Ausflusse verbunden sind; sie muss mit Beharrlichkeit 2—3mal des Tages durch 10—20 Minuten gewöhnlich durch mehrere Wochen in Gebrauch gezogen und nur zur Catamenialzeit ausgesetzt werden. Nie sahen wir bei dieser Vorsicht irgend einen Nachtheil aus dem energischen Gebrauche der kalten Douche entstehen. Steht der Kranken ein Apparat zum Selbsteinspritzen oder *Eguisier*'s Irrigateur, dessen wir bei der Uterusdouche Erwähnung thaten, zu Gebote, so kann er auf ähnliche Weise in Gebrauch gezogen werden. Als ein sehr ungenügender Ersatz für den Gebrauch der Douche sind dagegen die gewöhnlichen Vaginalinjectionen anzusehen. Selbst bei subacutem Charakter der Affection wandten wir die kalte Douche mit dem besten Erfolge an.

Die warme Douche empfiehlt sich nur in jenen Fällen, wo man eine Vermehrung des Congestivzustandes beabsichtigt, wie dies häufig bei Amenorrhoe und vicariirender Blenorrhoe bei Chlorotischen, bei atonischer Induration und zähflüssigem, kärglichem Secrete der Fall ist.

Ein anderes, das vegetative Leben der Schleimhaut kräftig umstimmendes Mittel, von welchem wir gleichfalls häufig Gebrauch machten, ist die unmittelbare Aetzung des Cervicalkanales in seiner ganzen Ausdehnung mittelst des von uns (§. 25) beschriebenen Aetzmittelträgers. Bei der Anwendung desselben muss bei reichlichem Ausflusse immer die Vorsicht gebraucht werden, früher durch eine laue Wasserinjection den Cervicalkanal vom anklebenden Schleime zu befreien, indem sich sonst die blossliegende Fläche des Höllensteines mit einer augenblicklich gerinnenden dicken Schleimschichte bedeckt, die den Einfluss desselben auf die Schleimhaut sehr vermindert. Eine zweite Vorsicht, die man bei der Application des Aetzmittels anwenden muss, ist die, dass man den Aetzmittelträger ziemlich rasch und hoch einführt und vollständig umdreht und dann eben so rasch extrahirt, um so nicht einzelne

Theile ungebührlich tief und anderen gar nicht zu cauterisiren. Dieses Verfahren muss nach mehrtägigen Intervallen gewöhnlich einigemal wiederholt werden. Auch nach diesem bedeutenden Eingriffe sahen wir, ausser einer mässigen Blutung, keine beunruhigenden Reactionserscheinungen eintreten.

Die Injectionen in die Gebärmutterhöhle, die wir nur für sehr ausgebreitete hartnäckige Catarrhe mit profuser Excretion für angezeigt halten, in welchen Fällen wir eine unmittelbare Berührung der ätzenden Flüssigkeit mit der ganzen Gebärmutterschleimhaut beabsichtigten, erfordern immer eine grosse Vorsicht in ihrer Anwendung. Uebrigens machten wir in der letzten Zeit nur bei beträchtlich erweitertem Cervicalkanale von ihnen Gebrauch, indem wir im entgegengesetzten Falle erstens nur mit vieler Mühe zum Zwecke gelangten, und zweitens quälende Uteruskoliken, ja selbst Metritiden auftreten sahen. Die Art des Verfahrens wurde schon §. 24 angegeben, und es erübrigt hier nur noch der angewendeten Injectionsflüssigkeit Erwähnung zu machen. Da wir nur bei inveterirten Blenorrhoen von diesem Verfahren Gebrauch machten, so sahen wir uns meist zur Anwendung concentrirter Lösungen von Aetzmitteln genöthigt, indem uns die Einwirkung verdünnter Solutionen zu flüchtig erschien. Wir bedienten uns entweder einer Auflösung des salpetersauren Silbers von einem Scrupel auf, 2 Unzen destillirten Wassers oder der ***Bellost***'schen Flüssigkeit mit der doppelten Quantität Wassers verdünnt, des salzsauren Eisens zu einer Drachme auf eine Unze Wasser oder der Jodtinctur mit der 2- bis 3fachen Menge Wassers verdünnt, wobei wir die letzteren Mittel insbesondere bei Auflockerung und Blutungsneigung der Gebärmutter den ersteren vorzogen. Die Reaction der einzelnen Individuen auf diese Mittel war sehr verschieden, so dass dieselbe Flüssigkeit gleichzeitig bei 2 Individuen unter denselben Cautelen angewendet, bei dem Einen heftige Uteruskoliken oder auch Metritis hervorrief, während sie bei dem Zweiten keine auffallende Reaction zur Folge hatte. In Betreff der Lösung des Mercurius nitrosus ist noch zu bemerken, dass er manchmal, selbst in geringer Gabe injicirt, die Erscheinungen der Salivation hervorrief. Ungeachtet dieser unangenehmen Zufälle halten wir doch die Injectionen in

die Gebärmutterhöhle für ein sehr heilkräftiges und nicht leicht zu ersetzendes Mittel gegen inveterirte Blenorrhoeen.

In den Fällen, wo das Secret sehr zähflüssig und grünlich gefärbt war, sahen wir uns in einzelnen Fällen veranlasst, Bougien in die Gebärmutterhöhle einzuführen und beziehen uns diesfalls auf das im allgemeinen Theile §. 26 Gesagte.

Die Anwendung der Vaginalinjectionen und der Aetzmittel auf den Vaginaltheil fand hauptsächlich dann ihre Anwendung, wenn die Scheidenportion der Sitz der Affection war, und obgleich auch von diesem Heilverfahren schon im allgemeinen Theile die Rede war, so erübrigt doch noch über die Behandlung der Excoriationen und Granulationen eine genauere Mittheilung.

Bei unbeträchtlichen Excoriationen und frisch entstandenen weichen Granulationen genügen gewöhnlich reichliche Injectionen von Wasser oder leicht adstringirenden Mitteln; guten Erfolg sahen wir auch vom Kalkwasser und vom *Goulard*'schen Wasser, welche Flüssigkeiten auch mittelst eines Charpietampons angewendet werden können. Bei den Injectionen in die Vagina muss in diesen Fällen immer so verfahren werden, dass der kranke Vaginaltheil mit Sicherheit von der Flüssigkeit bespült wird, was bei schlaffer, weiter Vagina und nach hinten dislocirter Vaginalportion nicht immer leicht ausführbar ist. Wir zogen es daher in Fällen, wo es möglich war, immer vor, die Injection durch ein eingeführtes Glasspeculum zu vollführen und durch Erhebung desselben die Flüssigkeit durch einige Zeit mit der kranken Partie in Berührung zu lassen; durch dieses Verfahren wurde zugleich die Scheide von dem Einflusse des Medicamentes geschützt.

Waren die Excoriationen oder Granulationen ausgebreiteter, die einzelnen Körner derselben stark hervorspringend, so schritten wir unmittelbar zur Anwendung der Caustica, gewöhnlich des Lapis infernalis, und nur bei grosser Blutungsneigung zu der der *Bellost*'schen Flüssigkeit, unter dem §. 25 angegebenen Cautelen. In der Zwischenzeit zweier Aetzungen wurden nebstbei adstringirende Injectionen aus den bekannten Rindendecocten oder einer Alaunlösung angeordnet. Immer dauert bei ausgebreiteten, derben

Granulationen die Behandlung mehrere Wochen, doch erreichten wir in den meisten Fällen den erwünschten Heilzweck, ohne dass aber in einzelnen derselben es hiemit gelungen wäre, die Neigung zu Recidiven vollständig zu tilgen. Dies war insbesondere bei beträchtlicheren Hypertrophien des Vaginaltheiles der Fall, wo es zur Erzielung eines bleibenden Heilerfolges unumgänglich nothwendig erschien, diese Complication vor Allem zu bekämpfen.

Dort, wo die oben angeführten Heilmethoden nicht ausführbar waren, oder ohne Erfolg blieben, oder die Krankheit einen subacuten Charakter zeigte, sahen wir in einzelnen Fällen auf die Erregung einer anhaltenden Secretion auf der äusseren Haut in der unteren Bauch- oder oberen Schenkelgegend eine rasche Abnahme des blenorrhoischen Secretes folgen. Die Secretion wurde entweder durch Vesicatore und reizende Salben, oder durch den äusseren Gebrauch des Tart. stibiat. erzielt, musste aber immer in beträchtlicher Ausdehnung in Anwendung kommen und lange unterhalten werden, wenn sie von Erfolg sein sollte.

§. 134.

Nebst dieser örtlichen Mittel müssen wir noch einer Reihe innerer Mittel Erwähnung machen, welchen ein mehr oder weniger directer Einfluss auf die Unterdrückung der Blenorrhoen zugeschrieben wurde.

Am häufigsten wurden in dieser Absicht die harzigen, ätherischen, tonischen und adstringirenden Mittel in Gebrauch gezogen. Selbst bei acutem Catarrh, besonders bei der virulenten Form, versuchte man durch die harzig ätherischen und drastischen Mittel eine abortive Heilung zu erwecken und wandte zu diesem Zwecke insbesondere den Copaivabalsam durch den Mund und durch den After an. Auch wir machten mit diesem Mittel in zwei Fällen den Versuch, bewirkten aber dadurch nur eine Steigerung der reactiven Erscheinungen, ohne die beabsichtigte Besserung des Catarrhs, und wir sind der Ansicht, dass jede erregende Behandlung beim acuten Zustande des Leidens sich nur nachtheilig erweisen könne.

Vortheilhafter zeigt sich die Anwendung dieser Mittel und insbesondere der drastischen Purganzen und des Jod's bei torpiden, kräftigen Constitutionen und bei gleichzeitigem chronischem Infarct der Gebärmutter. Eben so wohlthätig wirken die tonischen und harzigen Mittel bei anaemischen, schlaffen Individuen mit einem gleichartigen, örtlichen Zustande der Gebärmutter. An der Spitze dieser Mittel steht immer das Eisen, mit welchem das Myrhenextract, der peruvianische oder Copaivabalsam in Verbindung gebracht werden kann. Diese Mitteln müssen immer in grossen Gaben und anhaltend gebraucht werden, wenn sie irgend einen Erfolg haben sollen.

Bei atonischem, aufgelockertem Uterusgewebe Neigung zur Blutung und chronischen Stase, bei profuser, dünner Secretion sind insbesondere die adstringirenden mineralischen und gärbestoffhaltigen Mittel angezeigt, an deren Spitze das Tanin in Verbindung mit dem Opium, das schwefelsaure Eisen und die China steht, an welche sich die Ratanhia, das Katechu, Kino, die Monesia und endlich das secale cornutum reiht, welches sich bei ausgesprochener Auflockerung der Gebärmutter wirksam zeigt.

§. 135.

In Betreff der Behandlung der Complicationen, unter welchen der Vaginalcatarrh, die Blenorrhoe der Urethra, der Catarrh der Tuben, die syphilitischen Affectionen der Genitalien die häufigsten sind, so wie bezüglich der Behandlung der consecutiven Erscheinungen des virulenten Catarrhs, der Atresien, der Schleimpolypen müssen wir, um nicht Wiederholungen zu veranlassen, auf die specielle Pathologie der hiebei zunächst ergriffenen Organe uns berufen und beschränken uns hier nur auf einige Bemerkungen bezüglich der Complication mit der Schwangerschaft. Wie schon bemerkt wurde, kommt bei Schwangeren sowohl die einfache als die virulente Blenorrhoe des Vaginaltheiles und zum Theil auch des Cervicalkanales, mit und ohne Granulationen und oft in bedeutender Heftigkeit vor, und es muss diese Affection, insbesondere wenn sie specifischen Ursprunges ist, um so mehr einer Behandlung

unterzogen werden, als durch die chronische Reizung des Vaginaltheiles vorzeitige Entbindung und beim Durchgange der Frucht deren Infection zu besorgen steht. Je profuser und eiterförmiger das Secret, je ausgebreiteter die Granulationen und je beträchtlicher die Anschwellung des Vaginaltheiles war, um so weniger nahmen wir Anstand, die erkrankten Stellen mit Aetzmitteln auf die oben angegebene Weise zu behandeln und sahen hieraus, mit Ausnahme eines einzigen Falles, wo wegen nicht vermutheter beginnender Schwangerschaft nicht mit der erforderlichen Schonung verfahren wurde, nie nachtheilige Folgen für den Schwangerschaftsverlauf entstehen.

§. 136. IV. Seröse Ausflüsse der schwangeren Gebärmutter (Hydrorrhoea uteri gravidarum).

Es ist keine ganz seltene Erscheinung, dass sich im Verlaufe der Schwangerschaft eine grössere oder geringere Menge einer serösen oder serös blutigen Flüssigkeit aus der Gebärmutter entleert, die eine von dem Ausflusse der Fruchtwässer verschiedene Quelle und Bedeutung hat. Seitdem ***Nägele*** auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht hat, wurden von mehreren Seiten Beiträge zu dieser Beobachtung geliefert, ohne dass jedoch dieser Gegenstand allseitig gehörig gewürdigt worden wäre.

Befragt man viele Schwangere bezüglich eines solchen Ausflusses, so wird man finden, dass eine geringfügige Hydrorrhoe, besonders im Beginne der Schwangerschaft, keineswegs so selten ist, als im Allgemeinen angenommen wird. Sie wird jedoch in den meisten Fällen von der Schwangeren selbst nicht beachtet, weil das entleerte Serum gewöhnlich mit etwas Blut gefärbt ist, und häufig zur Catamenialzeit ausgeschieden wird, weshalb der Ausfluss für eine unwesentliche Veränderung der Menstruation angesehen wird. Nur in den Fällen, wo die Excretion auffallend profus oder anhaltend ist, erregt sie die Aufmerksamkeit der Schwangeren und selbst hier wird sie noch häufig wegen des Mangels anderweitiger drohender Erscheinungen nicht immer der Gegenstand einer ärztlichen Berathung. Aus diesen Gründen kommt die

Hydrorrhoe der Schwangeren viel häufiger vor, als sie zur Kenntniss der Aerzte gelangt, und man muss, wenn man eine genauere Kenntniss dieses Uebels beabsichtigt, eine grosse Anzahl Schwangerer über diese Erscheinung absichtlich befragen.

Die Hydrorrhoe zeigt verschiedene Abstufungen und kann in jedem Schwangerschaftsmonate eintreten; nur pflegt sie im Beginne der Gravidität weniger bedeutend zu sein, als in den späteren Monaten. Sie tritt entweder mit vollständigen Unterbrechungen auf, oder sie ist anhaltend oder remittirend, oder es findet endlich nur eine einzige beträchtliche Entleerung Statt. Die entleerte Quantität ist entweder augenblicklich sehr bedeutend, so dass sie vorzugsweise in den späteren Monaten dem Gewichte nach selbst ein Pfund übersteigen kann, oder sie wird erst durch die lange Dauer des Uebels beträchtlicher, so dass durch ein Monat hindurch anhaltenden Ausfluss viele Pfunde entleert werden können. In anderen Fällen dagegen ist sie sehr unbeträchtlich und das entleerte Quantum beträgt im Ganzen nur wenige Unzen.

Ueberwiegend häufiger wird die Hydrorrhoe bei Mehrgeschwängerten beobachtet und gehört bei Erstgeschwängerten unter die grossen Seltenheiten. Weder die Constitution noch die Lebensverhältnisse liessen in den von uns beobachteten Fällen auffallende ätiologische Beziehungen dieser Erscheinung erkennen, die bei ganz entgegengesetzten Individualitäten vorkommen kann. Die am häufigsten sich darstellende Bedingung schien uns noch eine congestive Aufregung der Gebärmutter zu sein, wofür auch der Umstand spricht, dass die Hydrorrhoe gewöhnlich bei stark menstruirten Weibern vorkommt. In einzelnen Fällen schien sie durch Granulationen des Vaginaltheiles bedingt zu sein. Bezüglich der Quelle der Ausscheidung wurden verschiedene widersprechende Meinungen ausgesprochen, die aber durch die gegenwärtig gemachten mehrseitigen Erfahrungen, so wie nach unseren sorgfältig angestellten Beobachtungen dahin festzustellen sind, dass bei der gewöhnlichen Form dieses Uebels die Flüssigkeit immer von der inneren Uterusfläche geliefert wird. Dasselbe Secret, welches bei der Hydrorrhoe entleert wird, scheidet die Uterusschleimhaut sehr häufig bei anderen pathologischen Vergrösserungen aus, und wir

treffen dasselbe namentlich bei Hydrometra; überhaupt wird das Secret der Schleimhaut um so dünnflüssiger, je mehr diese ausgedehnt wird. Als eine ungewöhnliche Ursache der Hydrorrhoe tritt nebstbei nach unserer Beobachtung die seröse Infiltration der Eihäute auf, welche in den letzten Schwangerschaftswochen zu wiederholten, manchmal nicht unbeträchtlichen Ausflüssen Veranlassung geben kann.

§. 137.

Erscheinungen und Verlauf. Die Hydrorrhoe tritt in der Regel ohne bemerkbare Anlässe in den verschiedensten Zeitperioden der Schwangerschaft ein. Je früher sie erscheint, um so schleichender verläuft sie und es findet gewöhnlich ein anhaltendes Aussickern einer farblosen oder einer mit Blut gefärbten Flüssigkeit in verschiedener Menge Statt. In den späteren Monaten tritt meist eine plötzliche beträchtlichere Entleerung ein, die entweder bald aufhört, oder sich in mehreren Nachschüben wiederholt. In diesen Fällen ist anzunehmen, dass sich die Flüssigkeit in den höheren Partien zwischen der Innenfläche der Gebärmutter und der Aussenfläche der Decidua allmälig angehäuft und sich nach und nach den Weg zum Muttermunde gebrochen habe. In einzelnen Fällen endlich tritt die Hydrorrhoe erst kurz vor der Entbindung ein, wo sie gewöhnlich übersehen, und für Abgang wirklicher Fruchtwässer gehalten wird. Es knüpfen sich in der Mehrzahl der Fälle an die Hydrorrhoe keine anderen auffallenden Erscheinungen, als die des Ausflusses an und wir sahen sie in einigen Fällen durch Monate lang anhalten, ohne dass das Wohlsein der Frauen irgend eine Störung erfahren hätte. Hat eine sehr bedeutende Entleerung Statt gefunden, so treten nachträglich nicht selten leichte wehenartige Schmerzen ein, in anderen Fällen können sie der Entleerung vorangehen und solche Schwangere können aus dem Eintritte ziehender Schmerzen in der Kreuz- und Lendengegend eine neuerliche vermehrte Ausscheidung voraus sehen. Nur in zwei von uns behandelten Fällen begleitete die Hydrorrhoe ein anhaltendes, allgemeines Reactionsleiden und bedeutende Schmerzhaftigkeit der ganzen Gebärmutter mit periodischen wehenartigen Zu-

fällen, welche Erscheinungen einem energischen antiphlogistischen Verfahren nur zögernd wichen. —

Die innere Untersuchung ergibt bei diesem Zustande nichts besonderes, selbst wenn sie mit dem Speculum vorgenommen wird, wo man allenfalls aus dem mehr oder weniger geöffneten Muttermunde das Hervorquillen der Flüssigkeit beobachten kann; die organischen Verhältnisse der Gebärmutter sind, soweit sie unseren Sinnen zugängig sind, gewöhnlich die normalen und nur in einzelnen Fällen beobachteten wir mehr oder weniger ausgebreitete Granulationen des Vaginaltheiles, wo dann dem Excrete immer etwas eiterförmige Flüssigkeit beigemengt war. Gewöhnlich jedoch ist das Secret entweder farblos, stärkt die Wäsche etwas, oder ist mehr oder weniger blutig gefärbt.

Für den Schwangerschaftsverlauf hat die Hydrorrhoe eine verschiedene Bedeutung, sie kann Monate lang dauern und durch dieselbe eine sehr bedeutende Quantität ausgeschieden werden, oder die Entleerung ist momentan sehr bedeutend, dabei aber vorübergehend und die Schwangerschaft bewahrt dennoch ihren normalen Gang. In anderen Fällen dagegen wirkt die Hydrorrhoe früher oder später störend auf die Schwangerschaft ein und sie kann zu allen Zeiten des Verlaufes der letzteren, als nächste Ursache einer vorzeitigen Entbindung einwirken. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sie schon in den ersteren Schwangerschaftswochen eintritt und mit geringen oder keinen Unterbrechungen anhält, so wie auch dann, wenn sie von deutlichen Contractionen der Gebärmutter begleitet wird, oder dieselben ihr folgen.

§. 138.

Diagnose. Bei der Beurtheilung der Hydrorrhoe handelt es sich hauptsächlich um die Ausschliessung zweier Zustände, die mit derselben Aehnlichkeiten darbieten können, und für das Wohl der Schwangeren von einer sehr verschiedenen Bedeutung sind. Es sind dies die Entleerung wahrer Fruchtwässer und die Blutflüsse der Schwangeren. So machten wir in zwei Fällen die Erfahrung, dass man uns bei Statt findender Hydrorrhoe mit

reichlicherer Beimischung von Blut wegen Besorgniss einer Haemorrhagie zu Rathe zog. Die Diagnose ist hier um so weniger schwierig, als die Quantität des beigemischten Blutes gewöhnlich höchst unbeträchtlich ist, so dass das Excret theilweise nur Fleischwasser ähnlich ist und nie Blutcoagula enthält, wie sie der Haemorrhagie der Schwangeren immer eigenthümlich sind. Schwieriger ist die Unterscheidung der Hydrorrhoe von der Entleerung wahrer Fruchtwässer, mit welchen das Excret die grösste Aehnlichkeit hat. Den vorzüglichsten Beweis für Statt gefundene Hydrorrhoe liefert wohl der sich bei der Entbindung ergebende Umstand, dass die Eihäute bei deren Beginne unverletzt erscheinen und der Wassersprung wie gewöhnlich eintritt; dieser diagnostische Behelf kann jedoch im Augenblicke nicht benützt werden und dient somit nur zur nachträglichen Bestätigung der Diagnose. Die wesentlichsten Anhaltspunkte für die Erkenntniss des fraglichen Uebels ergeben sich im Augenblicke nur aus dem Abgange der gewöhnlichen Causalmomente für eine Frühgeburt, aus dem Mangel lebhafter Contractionen der Gebärmutter und der weiteren Zeichen des Fortschrittes einer drohenden Entbindung. Da jedoch, wie oben bemerkt wurde, in einzelnen Fällen der Schwangerschaftsverlauf durch die Hydrorrhoe eine Abkürzung erfahren kann, so entfallen zum Theil für diese Fälle die letztangeführten Unterscheidungsmerkmale und man muss dann das erst angeführte diagnostische Zeichen abwarten.

§. 139.

Therapie. Für die Behandlung der Hydrorrhoe ergaben die bisherigen Erfahrungen nur noch ungenügende Resultate. In zwei Fällen, wo die Hydrorrhoe durch viele Monate bestand, war ich durch die Anwendung verschiedenartiger Mittel nicht im Stande die Secretion zu unterdrücken und den Eintritt der Frühgeburt zu verhüten, in anderen Fällen dagegen stand die Hydrorrhoe ohne alle Therapie und die Schwangerschaft verlief vollkommen normal. Am wohlthätigsten wirkte noch vollkommene Ruhe des Geistes und Körpers, und so lange diese bewahrt wurde, pflegte

keine lebhaftere Reaction der Gebärmutter einzutreten. Unser Verfahren war nebstbei dahin gerichtet, alles, was vorzeitige Contraction der Gebärmutter bewirken kann, zu verhüten, und namentlich jeden Congestivzustand gegen die Beckenorgane und jede Nervenaufregung zu unterdrücken. Diesen Zwecken schien uns bei vollblütigen, stark menstruirten Individuen und ausgesprochenen Erscheinungen der Congestion gegen den Uterus ein Aderlass am Arme und ein kühlendes Verhalten, bei sensiblen Frauen dagegen und nervöser Aufregung des Uterinsystemes der Gebrauch des Morphiums am meisten zu entsprechen.

§. 140. V. Wassersucht der Gebärmutter (Hydrometra).

Unter der Bezeichnung Hydrometra wurden gewöhnlich mehrfache pathologische Zustände der Gebärmutter begriffen, und zwar: 1. eine Ansammlung von Flüssigkeit in der ausgedehnten Gebärmutterhöhle in Folge von Verschliessung oder verminderter Wegsamkeit des Cervicalkanales, 2. die krankhafte Vermehrung der amniotischen Flüssigkeit während der Schwangerschaft (Hydroamnios), 3. das Oedem der Gebärmuttersubstanz und 4. Hydatiden-Bildung in der Höhle des Uterus.

Wir begreifen zwar unter Hydrometra nur die erste Form der Anhäufung von seröser Flüssigkeit, werden aber auch bezüglich des Oedems unsere Betrachtungen hier folgen lassen, da dasselbe gleichfalls eine Secretionsanomalie darstellt; die übrigen zwei Formen jedoch übergehen, da die Hydatiden und das Hydroamnios als Krankheiten des Eies unseren gegenwärtigen Untersuchungen fremd sind.

§. 141.

Die diagnostischen Irrthümer und Uebertreibungen älterer Aerzte, die einzelne Beobachtungen von Hydrometra anführen, wo im Uterinalcavum 60—100 und noch mehr Pfunde Flüssigkeit enthalten gewesen sein sollen, liessen in den gynaecologischen

Handbüchern sich manche abenteuerliche Idee von dieser Krankheit bis auf die gegenwärtige Zeit fortpflanzen. Wir machten der Hydrometra schon bei der Atresie der Gebärmutter, so wie auch beim chronischen Catarrh Erwähnung und beziehen uns hier auf das dort mitgetheilte. Aus den angegebenen anatomischen Untersuchungen geht hervor, dass die häufigste Form von Hydrometra eine Folge von häutiger Atresie oder vollständiger Verwachsung des inneren Muttermundes ist, und am gewöhnlichsten bei alten Weibern und zwar erst nach dem 60—70sten Lebensjahre vorkommt. In den geschlechtsfähigen Jahren gehört Hydrometra unter die grössten Seltenheiten, und ist beim Bestehen der Menstruation desshalb ganz unmöglich, weil sich hier immer Haematometra bildet. Sie kann daher nur bei Amenorrhoischen vorkommen oder sie stellt eine zeitweilig wiederkehrende Hydrorrhoe dar, welche die Folge einer vorübergehenden Anhäufung des Uterinalsecretes, dessen Ausfluss auf verschiedene Weise verhindert sein kann, ist.

Die in Folge von Atresien vorkommende Hydrometra erreicht gewöhnlich nur die Grösse eines kleinen Apfels oder einer Citrone, und höchst selten übersteigt sie die Grösse einer Pomeranze, und ich erinnere mich nicht bei meinem Besuche mehrerer der grössten pathologischen Museen je ein Präparat von Hydrometra gesehen zu haben, welches die Grösse eines Mannskopfes übertroffen hätte; und wenn auch noch beträchtlichere Ausdehnungen der Gebärmutter denkbar sind, und namentlich bei Haematometra wirklich angetroffen werden, so sind die oben erwähnten Mittheilungen der älteren Aerzte doch als offenbare Unrichtigkeiten zurück zu weisen.

Befindet sich die Atresie, wie es gewöhnlich der Fall ist, in der Gegend des inneren Muttermundes, so nimmt die Gebärmutter immer eine Kugelform an, und sitzt dann auf dem dünnen oft beträchtlich verlängerten und schlaffen Halse wie auf einem Stiele. Befindet sich der Sitz der Atresie tiefer, so dehnt sich die Gebärmutter mehr birnförmig aus. In einzelnen Fällen widersteht der innere Muttermund bei äusserer Atresie durch längere Zeit der Ausdehnung, es erweitert sich der Cervicalkanal und die Gebärmutterhöhle zu zwei Divertikeln, und der Uterus nimmt eine

Sanduhrform an, die bei Atresie am inneren und äusseren Muttermunde am ausgesprochensten ist. Das Parenchym der Gebärmutter ist immer schlaff, nicht selten verdünnt, in einzelnen Fällen aber auch sehr blutreich und hypertrophirt. Der Inhalt bei Hydrometra ist entweder serös oder Synovia ähnlich, wasserhell oder gelblich gefärbt, oder durch Beimischung von Blut roth oder auch chocoladbraun.

Zur Bildung einer Hydrometra geringeren Grades bedarf es wohl nicht immer einer vollständigen Verwachsung, und es reicht eine Obliteration des Cervicalkanales durch Hypertrophie oder krebsige Infiltration seiner Wandungen, durch folliculäre Entartungen hin, um eine Ansammlung des Uterinalsecretes zu bedingen. Eben so können grosse Polypen und das interstitielle Fibroid, wenn es den Gebärmutterhals verlegt, in der ohnedies vergrösserten Gebärmutterhöhle eine Anhäufung einer serösen Flüssigkeit veranlassen. Eben so beobachteten wir in einem Falle von Retroflexio uteri einen geringeren Grad der Hydrometra.

Bei dem blossen Verlegtsein des Cervicalkanales ereignet es sich manchmal, dass das angesammelte Fluidum sich plötzlich nach aussen ergiesst, welcher Erguss sich auch mehrmal wiederholen kann. Die übrige Symptomenreihe ist bei der einfachen Form der Hydrometra, wie sie insbesondere bei alten Weibern vorkommt, wegen der sehr zögernden Entwicklung des Uebels gewöhnlich höchst unbeträchtlich; in einem von uns beobachteten Falle war sie insbesondere desshalb lästig, dass die Kranke wegen Vergrösserung der Gebärmutter von einem ununterbrochenen Drange zum Harnen gequält wurde. Bei der complicirten Form, in den jüngeren Jahren, wo die Anhäufung rascher Statt findet, treten dagegen die lästigen Erscheinungen der Zerrung des Uterusgewebes ein, und solche Individuen leiden an heftigen Uterinalkoliken, die nach einer Statt findenden Entleerung wie abgebrochen sind, sich aber bei der neuerlichen Ansammlung bald wieder einstellen.

§. 142.

Diagnose. Nur dort, wo es möglich ist die Undurchgängigkeit des Cervicalkanales nachzuweisen, ist die Erkenntniss der Krankheit mit einiger Sicherheit möglich. Zu diesem Zwecke ist eine sorgfältige Untersuchung mit der Uterussonde (vide §. 16) das erste Bedürfniss. Ist die nächste Ursache der Hydrometra ein blosses Verlegtsein des Cervicalkanales, oder ist die Atresie durch eine dünne Haut gebildet, so kann es sich ereignen, dass bei dem Vordringen der Sonde der Cervicalkanal plötzlich durchgängig wird und das Contentum sich entleert, wodurch die Diagnose die volle Gewissheit gewinnt. Die Nachweisung des Uterinalcontentums ist selbst in jenen Fällen, wo zeitweilig seröse Ausflüsse Statt fanden, für die Diagnose von Wichtigkeit, da derartige Ausflüsse auch von Seite einer hydropischen Tuba Statt finden können. Bewirkt man bei der Untersuchung keine Entleerung des Contentums, so kann man aus der Kugelform der Gebärmutter, aus der Gleichförmigkeit und Elastizität und leichten Beweglichkeit der gebildeten Anschwellung, so wie aus den anamnestischen Verhältnissen, die meist einen chronischen Catarrh nachweisen, die Diagnose stellen.

§. 143.

Therapie. Die Hydrometra in ihrer einfachen Form war wegen der Schwierigkeit der Diagnose höchst selten der Gegenstand ärztlicher erfolgreicher Behandlung, und die Aufmerksamkeit der Aerzte wurde gewöhnlich erst dann auf sie hingelenkt, wenn zeitweilige Ergüsse Statt gefunden haben. — Eine rationale Therapie kann unserer Ansicht nach nur die Absicht verfolgen, die angehäufte Flüssigkeit auf dem Normalwege zu entleeren und die Wegsamkeit des letzteren zu erhalten. Dieser Zweck wird bei dünnhäutigen Atresien, so wie beim Verlegtsein des Cervicalkanales manchmal durch die oben angegebene Untersuchung mit der Sonde erreicht. Gelingt das Einführen der Sonde bei wiederholten Versuchen wegen der Unnachgiebigkeit des obturirenden Körpers nicht,

so muss man vorläufig auf die Entleerung verzichten und das geeignete Verfahren gegen die bedingende Krankheit einleiten. Hat man es mit einer einfachen Atresie zu thun, so kommt das (§. 63) schon besprochene Verfahren in Anwendung.

§. 144.

Oedem der Gebärmutter. Diese Affection kommt in ihrer ausgeprägteren Form nur bei Schwangeren und Entbundenen vor, beschränkt sich grösstentheils nur auf den unteren Gebärmutterabschnitt und ist die Folge einer Kreislaufshemmung in diesem Theile. Sie ist eine häufige Erscheinung bei bedeutenden Senkungen und beim unvollständigen Prolapsus der schwangeren Gebärmutter, und erreicht insbesondere in den ersten Tagen des Wochenbettes einen sehr beträchtlichen Umfang, so zwar, dass der Vaginaltheil, der am meisten ergriffen zu sein pflegt, die Länge von 3 — 5 Zoll annimmt und den ganzen Vaginalkanal ausfüllt. Dabei ist er strotzend gefüllt von einer blutig serösen Flüssigkeit, die sich in bedeutender Menge aus den vorkommenden Rissstellen entleert. Nicht selten vereint sich das Oedem der Gebärmutter mit einer serösen Infiltration der Vagina und der äusseren Geschlechtstheile, so wie auch manchmal mit allgemeiner Wassersucht. — Bei Entbundenen tritt übrigens das Oedem in doppelter Form auf, und zwar als acute entzündliche Affection mit allen Erscheinungen der Metritis, oder es stellt sich in der atonischen Form dar ohne örtliche und allgemeine Reaction. Bei letzterer Form pflegt unter anhaltendem Aussickern der Flüssigkeit aus den Rissstellen und bei fortschreitender Involution der Gebärmutter das Oedem spontan zurückzugehen, bei der ersteren Form dagegen wird der Ausfluss bald unterbrochen, die Infiltration immer plastischer und es bildet sich gewöhnlich beträchtliche Hypertrophie der Cervicalportion und insbesondere des Vaginaltheiles aus, die dann als Folgeübel zurück bleibt.

§. 145.

Therapie. Zeigt das Oedem den acuten Charakter, so findet die Antiphlogose, wie bei der gewöhnlichen puerperalen Metritis, entsprechend der Heftigkeit der örtlichen und allgemeinen Erscheinungen ihre Anwendung und es gehen aus der serösen Infiltration nur dann besondere Indicationen hervor, wenn sie so bedeutend ist, dass der Vaginaltheil bis vor die Genitalien hervortritt, wie wir dies in zwei Fällen auf unserer Klinik beobachteten, und wenn die Anschwellung der Muttermundlippen das Uterinalsecret nicht hervortreten lässt. In diesem Falle ist es zweckmässig, einige Lancettstiche in die hervorragendsten Theile anzubringen und das angesammelte Secret durch laue Injectionen mittelst eingebrachter Spritzenröhren zu befreien. Tritt mit dem Oedem des Uterus gleichzeitig bedeutende seröse Infiltration der äusseren Geschlechtstheile auf, so empfehlen sich auch hier die Scarificationen an den hervorragendsten Theilen, nebst dem nachträglichen Gebrauche trokkener Wärme; nur müssen wir hier auf den Umstand aufmerksam machen, dass die Scarification der äusseren Genitalien sehr schmerzhaft ist, während jene des Vaginaltheiles gar nicht empfunden wird. Bei der atonischen Form empfiehlt sich der Gebrauch der trockenen Wärme, aromatischer Kräuterkissen über die Schooss, bei ausgebreiteterem Oedem die Anwendung diuretischer Mittel und gleichfalls die Scarification. In Betreff letzterer bemerken wir noch, dass oft 3 — 4 geringfügige Einstiche zur Entleerung des Serums in der ganzen Umgebung innerhalb weniger Stunden hinreichen.

§. 146. b) Anomalien der blutigen Ausscheidung der Gebärmutter.

Mit dem Eintritte der Pubertätsjahre übernimmt die Gebärmutter die physiologisch noch ungenügend erklärte, periodische Ausscheidung einer bluthaltigen Flüssigkeit, die als Ausdruck der Geschlechtsfähigkeit, ein Product der harmonischen Entwicklung der ganzen weiblichen Organisation ist. Es ereignete sich wohl in

einzelnen, seltenen Fällen, dass Weiber ohne Menstrualfluss dennoch geschlechtsfähig sind und auch concipiren, doch hier lässt sich nicht ermessen, ob nicht eben durch den Geschlechtsgenuss die catameniale Thätigkeit geweckt wurde, dabei aber wegen gleichzeitig eingetretener Conception nicht zum Vorscheine kam. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass solche Individuen während der ersten Zeit der Gravidität manchmal deutliche Spuren einer Menstruation zeigen, die man früher an denselben nicht gewahr wurde.

Die Menstruation, die übrigens nur eine äussere Erscheinung der catamenialen Thätigkeit des ganzen Sexualsystemes, ja des ganzen weiblichen Organismus darstellt, kann als solche unter mehrfachen Bedingungen nicht zum Vorschein kommen und die catameniale Thätigkeit sich dennoch in den übrigen Theilen kund geben; sie beschränkt sich dann auf eine periodische, eigenthümliche Aufregung des Gefäss- und Nervensystemes, die, nach den neuesten, durch unsere anatomischen Untersuchungen vielfältig bestätigten Beobachtungen, mit einer wesentlichen organischen Veränderung der Ovarien in Verbindung steht. Letztere Organe bilden gleichsam den Focus der catamenialen Function, und es können Weiber in dem angegebenen Sinne wohl ohne Uterus, nicht aber ohne Ovarien menstruirt sein. Werden Leichen solcher Individuen geöffnet, die während der Menstruation verschieden sind, so findet man in der Regel, wie wir selbst Gelegenheit fanden uns zu wiederholten Malen zu überzeugen, in den Ovarien mehrere Erscheinungen, die gewöhnlich einer Statt gefundenen Conception zugeschrieben wurden, und zwar Berstung eines *Graaf*'schen Follikels mit Bildung einer stecknadelkopf- bis erbsengrossen Oeffnung an der peritonaealen Fläche des Ovariums und Zurücklassung einer mit Blut oder plastischem Exsudate beschlagenen, collabirten Höhle im Inneren des verletzten Eierstockes.

Eine weitere Veränderung ist die beträchtliche Auflockerung der Gebärmutterschleimhaut mit zottenförmiger Verlängerung ihrer Gefässe und die blutige Ausschwitzung sowohl auf der Innenfläche des ganzen Uterus als auch auf jener der Tuben, hier jedoch nur in unbeträchtlicher Menge.

Wenn aber auch, um wieder auf unsere frühere Bemerkung zurückzukommen, die catameniale Thätigkeit sich nicht immer durch die eben erwähnte blutige Ausscheidung kund geben muss, so ist diese doch gleichsam als ihre Blüthe, als der Ausdruck ihrer Vollständigkeit anzusehen und wird, wenn das Bedürfniss derselben einmal eingetreten ist, für das Sexualleben und selbst für den ganzen Organismus so wichtig, dass die krankhaften Störungen derselben in beiderlei Beziehung von höchst nachtheiliger Rückwirkung sein können. Eine sorgfältige Würdigung der Störungen des in Rede stehenden Symptomes ist demnach für die Pathologie immer von Wichtigkeit, wobei jedoch, wie wir eben angedeutet haben, nicht ausser Acht zu lassen ist, dass dasselbe nicht nur als Function eines einzelnen Organs, sondern des ganzen Sexual-Systemes, ja selbst des Gesammtorganismus anzusehen ist.

Bei einer allgemeinen Würdigung der Menstruationsanomalien behalten wir daher immer die dreifache Bezeichnung der Menstruation zu dem Gesammtorganismus, zum Sexualsysteme und zu der organischen Beschaffenheit der Gebärmutter im Auge.

Bei der Eintheilung der Menstruationsanomalien können wir uns übrigens nur an die augenfälligsten physikalischen Zeichen des Excretes halten, und hier nur eine Scheidung in den gröbsten Umrissen liefern, da uns die pathologische Physik und Chemie in dieser Beziehung noch keine genügenden Aufschlüsse geboten, obgleich sich von dieser Seite manche interessante Resultate erwarten liessen. Die gewöhnliche Eintheilung, der wir uns auch anschliessen müssen, benützt hauptsächlich das quantitative Verhalten der Excretion zum Eintheilungsgrunde. In dieser Beziehung kann die Menstruation zu spät oder auch gar nicht eintreten, oder es wird die bestehende unterbrochen oder hört zu früh auf, oder sie tritt endlich zu spärlich oder selten ein. Im entgegengesetzten Falle kann sie zu früh eintreten, zu häufig sich wiederholen oder zu reichlich sein, oder endlich über die gewöhnliche Anzahl der Jahre andauern. Besonders betrachtet wurden nebstbei die unter krankhaften Zufällen Statt findende und die vicariirende Menstruation.

Wir werden diese verschiedenartigen Abweichungen in zwei Gruppen zusammenfassen, von welchen die erste die verschieden-

artige quantitative Abnahme des Menstrualflusses auf dem Normalwege und somit auch die vicariirende Menstruation, die zweite die quantitative Zunahme in ihren verschiedenen Nuancen enthalten wird. Diesen beiden Gruppen schliessen wir unsere Betrachtungen über die erschwerte Menstruation (Dysmenorrhoe) und über Metrorrhagien an. Die in die erste Gruppe gehörigen Anomalien werden unter dem Cumulativnamen Amenorrhoe, die zweite unter Menorrhagie begriffen.

§. 147. 1) Fehlende und kärgliche Menstruation (Amenorrhoea et menstruatio parca).

Eintheilung. Die eben angedeuteten verschiedenartigen quantitativen Abnahmen der blutigen Uterussecretion bilden untereinander häufig Uebergänge, haben meist dieselben inneren und äusseren Ursachen und zeigen auch in therapeutischer Beziehung zahlreiche Analogien, so dass uns eine Zusammenfassung derselben räthlich erschien. Der wesentlichste Eintheilungsgrund ergibt sich, wie gleichfalls aus den vorangeschickten Bemerkungen hervorgeht, vom ätiologischen Standpunkte. In dieser Beziehung kann die Amenorrhoe in eine primäre und secundäre abgetheilt werden. Bei ersterer Form sind die Grundbedingungen der Menstruation, die entweder im Gesammtorganismus oder im Sexualsysteme oder endlich im Secretionsorgane selbst zu suchen sind, mangelhaft; bei letzterer, die mit dem Namen Suppressio mensium bezeichnet wird, ist die Möglichkeit der Menstruation gegeben, sie wird aber auf gewaltsame Weise unterdrückt.

In Bezug auf den Gesammtorganismus beobachten wir, dass eine gewisse körperliche Entwicklung, ein Verwischen des kindlichen Habitus und insbesondere eine freie Entfaltung des Circulationssystemes und gewisser Partien der Nervencentra zur Einleitung der fraglichen Function nöthig ist. Je harmonischer diese Erfordernisse zusammen wirken, um so regelmässiger erfolgt die Menstruation, je mangelhafter sie zu Stande kommen, um so weniger kann der Organismus den Anforderungen, die von dem Altersfortschritte

des Individuums in geschlechtlicher Beziehung an ihn gestellt werden, genügen.

Ein zweites Erforderniss einer gehörigen Menstrualthätigkeit, welches vom Gesammtorganismus geboten werden muss, ist eine bestimmte Blutcrasis. Unter die auffallendsten Anomalien derselben, welche unter den später anzugebenden Verhältnissen die Amenorrhoe veranlassen können, gehört die hydraemische, die plethorische, die venoese und die phlogistische Blutdyskrasie.

So wie die nächsten Bedingungen der Amenorrhoe in ganzen Systemen liegen können, so können sie auch in einzelnen Organen zu suchen sein; so kann die Menstruation auf dem Normalwege durch die vicariirende Secretion in anderen Organen unterdrückt werden, oder es kann ein pathologischer Zustand eines Organes die vegetative Thätigkeit des ganzen Organismus so in Anspruch nehmen, dass die periodische Thätigkeit der Gebärmutter nicht zu Stande kommt.

Die zweite Reihe der ursächlichen Momente der primären Amenorrhoe liegt in Anomalien des Geschlechtsapparates, und zwar vor Allem in der mangelhaften Entwicklung desselben. (Wir sehen hier von den Missbildungen der Gebärmutter ab, die wir erst in die dritte Reihe der Ursachen der Amenorrhoen aufnehmen). Nebst der zurückgebliebenen Entwicklung des Genitalsystemes kann auch dessen vorzeitige Involution, so wie eine mangelhafte Innervation die fragliche Anomalie zur Folge haben.

Die dritte Reihe der Anlässe der primären Amenorrhoe geht endlich aus den organischen Verhältnissen der Gebärmutter hervor. Vor Allem kommt hier deren mangelhafte Bildung und die Undurchgängigkeit der Gebärmutter zu erwähnen. An diese schliessen sich mehrere acute und chronische Krankheitsformen des Uterus.

Die secundäre Amenorrhoe oder die Suppressio mensium ist die Folge der verschiedenartigsten äusseren Schädlichkeiten, worunter die Einwirkung der Kälte, Gemüthsbewegungen und Diätfehler die auffallendsten sind. Wir begreifen unter dieser Form nur jene Amenorrhoen, die als unmittelbare Folgen dieser Schädlichkeiten entstanden sind und schliessen die consecutiven, die

durch Hervorrufung einer anderen Krankheit eintraten, desshalb aus, weil sie unter die verschiedenen Arten der primären Amenorrhoen aufgenommen werden.

§. 148.

Hieraus ergibt sich folgendes Schema der Amenorrhoe und der Menstruatio parca.

I. Primäre Amenorrhoe:

a) Hervorgehend aus Unregelmässigkeiten des Gesammtorganismus, einzelner Systeme oder Organe, die ausserhalb der Sexualsphäre liegen.

1. Bedingt durch das Zurückbleiben der Entwicklung des ganzen Körpers, oder bestimmter einzelner Systeme.
2. Durch Blutdyskrasie.
3. Durch vicariirende blutige oder anderartige Secretion von Seite eines oder mehrerer Organe.
4. Durch Krankheiten einzelner Organe oder ganzer Systeme, die mit Erschöpfung der allgemeinen vegetativen Thätigkeit verbunden sind.

b) Amenorrhoe in Folge von Unregelmässigkeiten des Sexualapparates, und zwar:

5. In Folge unvollkommener Entwicklung der Sexualorgane.
6. In Folge frühzeitiger Involution.
7. In Folge mangelhafter Innervation des Sexualsystemes.

c) Amenorrhoe, bedingt durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter.

8. Durch Mangel oder rudimentäre Bildung der Gebärmutter.
9. Durch Atresie oder Obliteration derselben oder der Vagina.
10. Durch acute oder chronische Krankheitsprocesse der Gebärmutter.

II. Secundäre Amenorrhoe:

11. Suppressio mensium in Folge äusserer Schädlichkeiten.

§. 149. Diagnose der verschiedenen Formen der Amenorrhoe.

1) Die Amenorrhoe wegen zurückgebliebener Entwicklung des ganzen Körpers oder einzelner Systeme erfordert von unserem Standpunkte keine weitläufigen Erörterungen, da sie nur ein untergeordnetes Symptom einer in anderen Beziehungen viel wichtigeren Abweichung der Gesammtvegetation ist. Sie kettet sich theils an angeborene Schwächlichkeit, theils an constitutionelle Krankheiten, die mit mehr oder weniger allgemeiner Vegetationshemmung einherschreiten, namentlich an Rhachitis, Scrophulose, Tuberculose; theils an ungünstige Lebensverhältnisse des Individuums. Mit dem allgemeinen Zurückbleiben der Entwicklung halten gewöhnlich die inneren und äusseren Genitalien gleichen Schritt, und die Erkenntniss dieser Form der Amenorrhoe unterliegt im Allgemeinen keinen Schwierigkeiten. Im günstigen Falle stellt sie sich nur als verspätete Menstruation dar und unter begünstigenden Umständen und allmälig erfolgendem Fortschritte der Gesammtentwicklung stellt sich die Menstruation in den späteren Jahren, um das 18., 20. bis 24. Lebensjahr spontan ein und kann sich dann vollkommen regelmässig verhalten. In den weniger günstigen Fällen treten wohl Menstrualbestrebungen ein, diese aber wirken auf den schwachen Organismus erschöpfend ein, und es tritt Chlorose auf; in den ungünstigsten Fällen endlich nehmen zur Zeit der Pubertätsentwicklung die erwähnten constitutionellen Krankheiten, namentlich die Tuberculose einen raschen, meist tödtlichen Verlauf.

Mit dieser Form der Amenorrhoe scheint jene Form der Menstruatio praecox, die noch bei vollständig kindlichem Habitus Statt findet, im Widerspruche zu stehen; doch dagegen ist zu bemerken, dass bei vorgeeilter Entwicklung einzelner Systeme, insbesondere des Circulationssystemes und einzelner Partien der Nervencentra, selbst bei unvollständiger Entfaltung des übrigen Organismus eine vorschnelle Entwicklung einzelner Geschlechtsfunctionen Statt finden kann, ja es kann unter solchen Verhältnissen die Function des Sexualsystemes eine ganz normale sein und dabei die

höheren menschlichen Thätigkeiten für immer unentwickelt bleiben, wie man dies beim Kretinismus häufig genug beobachtet. Tritt dagegen dieses einseitige Uebergewicht einzelner Theile des Organismus nicht ein, und ist die Entwicklungshemmung eine gleichförmig allgemeine, oder besonders im Circulationssysteme oder der Bildung jener Hirntheile ausgesprochen, die der Sexualsphäre vorstehen, so wird man jedesmal Amenorrhoe beobachten.

§. 150.

2) Die Amenorrhoe in Folge von Blutdyscrasie gehört unter die am häufigsten vorkommenden Formen und namentlich die in Folge von Hydraemie.

Da wir die Hydraemie und insbesondere die specielle Form, die Chlorose, erst zum Gegenstande späterer, ausführlicherer Betrachtungen machen, so beschränken wir uns hier auf eine allgemeine Schilderung der besonderen Beziehungen dieser Krankheitsform zur Menstrualthätigkeit.

Die Hydraemie hat eine mehrfache Entstehungsweise; sie ist entweder die Folge einer die Blutmasse mehr oder weniger erschöpfenden Krankheit verschiedener Organe oder äusserer Schädlichkeiten, oder sie entwickelt sich aus anderen primitiven Blutkrankheiten, oder ist die Folge eines überschnellen Körperwachsthums, oder wird durch die Entwicklung und die Anforderungen des Sexualsystemes hervorgerufen, in welchem letzteren Falle sie sich vorzugsweise als Chlorose darstellt. Für uns hat insbesondere die letztere Form ein grösseres Interesse, da sie mit Anomalien der Sexualsphäre zusammenhängt und die Amenorrhoe hier als wichtige Erscheinung auftritt, während diese bei den übrigen Formen nur von untergeordneter Bedeutung und ein Symptom ist, welches sich nur an andere viel wichtigere anschliesst.

Die Chlorose steht nicht nur in einer direkten Beziehung zur Pubertätsentwicklung, sondern auch zu den übrigen Phasen des Geschlechtslebens und zwar zur Menstrualthätigkeit, zum Geschlechtsgenusse, zur Gravidität und zum puerperalen Zustande. In allen diesen Perioden kann sich die Chlorose in Folge der damit ver-

bundenen Anstrengung des Blut- und Nervensystems bei vorhandener Disposition entwickeln oder steigern. In dessen Folge werden durch längere Zeit regelmässig menstruirte Mädchen allmälig chlorotisch und amenorrhoisch, auf ähnliche Weise kann der Geschlechtsgenuss einwirken und es kommt entweder zur Zeit der Verheiratung die Chlorose bei Einzelnen erst zum Ausbruche, oder sie nimmt, wenn sie schon vorhanden war, überhand. Dasselbe Verhältniss tritt zur Zeit der Schwangerschaft ein und wir hatten mehrere ausgeprägte Formen der Chlorose während der Gravidität Gelegenheit zu beobachten. Eben so werden einzelne Weiber nach der Entbindung oder nach dem Säugegeschäfte chlorotisch. Diese Erfahrungen sind mit jenen Beobachtungen im Widerspruche, wo Chlorosen durch den Coitus, durch die Gravidität behoben wurden. In Bezug auf diesen Gegensatz muss jedoch bemerkt werden, dass es sich häufig ergibt, dass dasselbe Agens für die eine Constitution ein wohlthätiger Reiz ist, während eine andere hiedurch erschöpft wird. —

Aus diesen Betrachtungen geht hervor, dass die Amenorrhoe bei Chlorose in verschiedenen Lebensepochen auftreten kann und dass sie bald die Bedingung, bald die Folge derselben ist. In diagnostischer Beziehung ist es wichtig, zwischen einer sthenischen und einer asthenischen Form der Chlorose zu unterscheiden. In vielen Fällen ist diese Verschiedenheit nur durch das Stadium der Krankheit bedingt, indem jede Chlorose mit der Zeit asthenisch wird. Die sthenische oder acute Form der Chlorose ist häufig durch ihre reactiven Erscheinungen im Gesammtorganismus, so wie durch Congestionssymptome gegen verschiedene Organe ausgezeichnet, so wie ihr oft die Entfärbung der äusseren Haut und der Schleumhäute wenigstens im Beginne abgeht. Diese Erscheinungen kommen am häufigsten bei jenen Individuen vor, bei welchen sich schon deutliche Catamenialbestrebungen eingestellt haben, oder die schon durch längere Zeit regelmässig menstruirt waren. Diese Form gab häufig zu diagnostischen Missgriffen Veranlassung, in deren Folge man sich zu voreiligen Blutentleerungen verleiten liess. Als wesentlichste Anhaltspunkte für die Diagnose erscheinen in diesen Fällen die fast immer vorhandenen bekannten

Geräusche in den Arterien, die in selteneren Fällen auch im Herzen vorkommen, die geringere Energie der Herzkraft bei leichter Aufregbarkeit des Circulationssystemes, die geringere Thätigkeit der Capillarien, die trockene Haut, der blasse Harn, die eigenthümliche Hinfälligkeit und Trägheit der Kranken, das Verhalten des Uterussecretes, welches immer spärlicher und seröser wird, so wie endlich die Qualität des Blutes, wenn man Gelegenheit hat, dasselbe zu beobachten, welches dann die absolute Abnahme der festen Bestandtheile und insbesondere der Blutzellen nachweiset. —

Die Erscheinungen der Amenorrhoe sind bei Chlorotischen nicht immer dieselben, so mangeln zur Pubertätszeit manchmal alle Catamenialbestrebungen, oder sie treten in Bezug auf den Ausfluss ganz erfolglos ein, oder es findet spärliche Menstruation Statt. Bei später emportauchenden acuten Chlorosen kann die Menstruation plötzlich unterdrückt werden, oder es findet allmälig Abnahme Statt, oder man beobachtet endlich grosse Zwischenräume zwischen zwei Menstrualperioden.

Von anderweitigen Blutdyscrasien, die mit der Amenorrhoe in Causalverbindung treten können, erwähnten wir noch die venöse, die phlogistische und die plethorische. Für erstere können wir nur jene Fälle als Belege anführen, wo bei angeborener Communication der beiden Herzhälften sich eine Vermischung des Blutes derselben bis zur Pubertätszeit erhält, welche in einzelnen Fällen die bekannte Krankheitsform, die Blausucht zur Folge hat. Sie pflegt mit Amenorrhoe oder verminderter Menstrualsecretion verbunden zu sein, welche Erscheinung aus leicht begreiflichen Gründen, gleichfalls nur eine untergeordnete ist.

Bei der phlogistischen, durch einen absoluten Ueberschuss der Fibrine bedingten Crasis des Blutes (Hyperinosis,) wie sie bei genuinen ausgebreiteten Entzündungen vorzukommen pflegt, findet in Bezug auf die Catamenialsecretion ein sehr verschiedenes Verhältniss Statt, so kann bei Pneumonie, beim acuten Rheumatismus sowohl vollständige Unterdrückung der Menstruation, als auch profuse Ausscheidung Statt finden, oder es werden nur wenige Tropfen eines dunkeln, dickflüssigeren Blutes entleert. Die beson-

deren Bedingungen dieser Verschiedenheit liessen sich nicht mit Bestimmtheit erkenen, doch schien in jenen Fällen, wo sich die Gebärmutter zufällig in einem aufgelockerten Zustande befand, und durch die mit einer ausgebreiteten Pneumonie verbundenen Hemmung des Kreislaufes selbst bei ausgezeichneter Phlogose die Uterussecretion begünstigt zu werden, während unter entgegengesetzten Verhältnissen das Gegentheil Statt zu finden pflegte.

Eine ähnliche Verschiedenheit der Menstrualsecretion findet bei der Blutdyscrasie der Plethorischen, die nach *Andral*'s Untersuchungen sich durch einen Ueberschuss der Blutzellen auszeichnet, Statt; auch hier trifft man manchmal reichliche, häufig eine relativ ungenügende Excretion, und in einzelnen Fällen vollkommene Amenorrhoe an. Je reichlicher bei Plethorischen die Menstruation ist, um so heftiger pflegt die damit verbundene Congestion, und um so bedeutender die Auflockerung des Uterusgewebes zu sein. Je bedeutender die Resistenz des Gebärmuttergewebes, je geringer die Blutwallung nach der Gebärmutter ist, um so kärglicher pflegt die Menstruation bei Plethora sich einzustellen, oder auch gänzlich zu versiegen.

Die kärgliche Menstruation ist bei solchen Individuen in der Regel mit dysmenorrhoischen Erscheinungen verknüpft, und insbesondere sprechen sich gleichzeitig Congestionen gegen verschiedene Organe aus, in deren Folge Blutungen gewöhnlich aus der Nase und dem After, seltener aus den oberen Luftwegen eintreten können. Das vom Uterus und von den übrigen Organen entleerte Blut ist immer dunkel gefärbt und plastischer, als das normale Uterussekret, so dass dasselbe dunkle, weiche Gerinnungen bildet. Bei vollständiger Amenorrhoe sind die Beschwerden im Gesammtorganismus gewöhnlich sehr bedeutend und anhaltend, und pflegen in grösseren oder geringeren Zwischenräumen zu exacerbiren. Die Fälle, die wir beobachtet, ergaben sich meist bei reiferen oder im Alter vorgeschrittenen, jungfräulichen Individuen, bei welchen die Menstruation früher längere Zeit regelmässig bestanden hat, und plötzlich oder auch allmälig ohne auffallenden Anlass ausgeblieben war, worauf sich anfänglich unbedeutende, später jedoch zunehmende Störungen, meist congestiver Natur im übrigen Organismus

einstellten. Die Constitution dieser Individuen war immer eine kräftige, ihr Körper gut genährt, ihre Hautfarbe lebhaft, ihre Lebensweise eine wenig angestrengte, dem Genusse und einer behaglichen Ruhe ergebene.

§. 151.

3. Die Amenorrhoe bei vicariirender Thätigkeit anderer Organe hat eine manigfaltige Entstehungsweise, so wie sie auch in ihren Erscheinungen wesentliche Verschiedenheiten darbietet. So kann der Uterus zur Zeit der eintretenden Pubertät zur Uebernahme der menstrualen Function wegen seiner unvollkommenen organischen Bildung nicht fähig sein, und es wird diese Function einem anderen Organe gleichsam aufgedrungen. So sieht man z. B. beim Mangel des Uterus in einzelnen Fällen Blutungen der Haemorrhoidalgefässe, Apoplexien der rudimentären Tuba und der Ovarien entstehen. Oder es übernimmt ein krankes Organ, in Folge der ihm habituell zugewendeten Blutströmung und daselbst concentrirten vegetativen Thätigkeit zur Zeit der eintretenden Pubertät, oder in den späteren Lebensepochen, die dem Uterus zukommende blutige Secretion. So ereignet es sich in Bezug auf die erstere Form, dass mit Fussgeschwüren, mit scrophulöser Caries, mit Telangiectasien behaftete Mädchen zur Zeit der Pubertät aus den krankhaften Stellen regelmässig Blut verlieren. Bezüglich der letzteren Form ereignet es sich, dass nach Wunden, nach Verbrennungen die früher regelmässige Menstruation entweder zum Theil oder zur Gänze auf der Wundfläche Statt findet. Eine dritte Art der vicariirenden Menstruation ist endlich die durch Repercussion des Blutstromes, bedingt durch äussere Anlässe. Diese Form gehört wohl einer erst später zu schildernden Art der Amenorrhoe an, wir glaubten jedoch dieselbe der Vollständigkeit halber hier anführen zu müssen.

Die vicariirende blutige Secretion beobachtete man an den verschiedensten Körpertheilen, am häufigsten trifft man Blutungen aus der Nase, aus den Haemorrhoidalgefässen, aus dem Magen, aus den oberen Luftwegen, aus Geschwürstellen und Wundflächen

an; seltener sind Blasenblutungen, Blutungen aus dem Zahnfleische, aus Zahnlücken, aus dem Pharynx, aus den Brustwarzen, aus telangiectasischen Geschwülsten, aus dem äusseren Ohr, der äusseren Haut und im Unterhautzellgewebe beobachtet worden. Hiebei ist zu bemerken, dass die vicariirende Blutung um so kärglicher ist, je gefässärmer das secernirende Organ ist, und je näher es an der Peripherie liegt, so bedecken sich äussere Wundflächen, und die äussere Haut zur Zeit der Menstrualperiode oft nur mit wenigen Bluttropfen, aus den schleimhäutigen Geweben, dagegen kann die Blutung so beträchtlich sein, dass sie das Mass des gewöhnlichen Menstrualsecretes weit übersteigt.

Die vicariirende Secretion hat in exquisiten Fällen ganz die Bedeutung der regelmässigen Menstruation, sie hält die normalen Zwischenräume ein, geht mit derselben Dysphorie vor sich, wie es häufig bei der Menstruation der Fall ist, endet mit einer allgemeinen Erleichterung der Erscheinungen, und wird durch die Gravidität und durch das Säugegeschäft meist unterdrückt. In einzelnen Fällen wechselt die vicariirende Secretion mit der Menstruation ab, so wie dieselbe auch in der Aufeinanderfolge in verschiedenen Körpertheilen auftreten kann.

Nicht immer ist die vicariirende Secretion eine blutige, und es kann in einzelnen Fällen auch ein seröser oder lymphatischer Ausfluss die Menstruation substituiren, so secerniren z. B. Fisteln zur Zeit der Menstruation eine grosse Quantität einer serösen Flüssigkeit; eben so kann periodischer Ascites oder Diarrhoe erfolgen. In seltenen Fällen endlich brechen zur Zeit der Menstruation verschiedene Krankheitsformen aus, namentlich Erysipele, Anginen, Furunkeln, Urticaria, Icterus oder es kommt zu gar keinen äusseren Krankheitserscheinungen, und die Individuen werden nur von periodischer Dysphorie und Intumescenz der äusseren Hautvenen befallen.

§. 152.

4. So wie mehrere physiologische Processe die menstruale Thätigkeit gleichsam consumiren, wie dies namentlich zur Zeit

der Gravidität und Lactation der Fall ist, so gibt es auch Amenorrhoen, die als Folgen von pathologischen Processen auftreten, welche die vegetative Thätigkeit des Gesammtorganismus in bedeutenderem Masse in Anspruch nehmen, oder mit einer allgemeinen Säfteconsumption verbunden sind. Aus diesem Grunde werden z. B. Phthisische mit der Zeit amenorrhoisch. Eben so tritt bei einzelnen Formen der Wassersucht bei profusen Diarrhoen, grossen Eiterflächen, starken Blutverlusten, scrophulösen Drüseninfiltrationen, bei Elephantiasis, bei Hypertrophie der Brüste, bei Galactorrhoe, bei rasch wachsenden Hydroarien und Fibroiden in der Regel Amenorrhoe ein.

§. 153.

5. Die Amenorrhoe aus mangelhafter Entwicklung der Sexualorgane wurde bis jetzt im Allgemeinen zu wenig gewürdigt, obzwar sie keine ganz seltene Erscheinung ist. Der Entwicklungsmangel betrifft hier insbesondere die inneren Genitalien, und ist desshalb der Diagnose schwerer zugängig. Individuen, deren innere Genitalien in der Entwicklung zurück geblieben sind, zeigen wohl in der Mehrzahl der Fälle auch einen weniger entwickelten Körper, und häufig einen krankhaften meist chlorotischen Habitus so wie auch geringere Entwicklung der äusseren Genitalien; doch kommen hievon nicht ganz seltene Ausnahmen vor, und es verräth der äussere Körperbau die inneren Gebrechen nicht. Diese Anomalie wurde zum Theil schon §. 49 besprochen, und wir berufen uns daher auf das bereits Gesagte.

Je bedeutender der Entwicklungsmangel ist, um so vollständiger mangelt jedes Anzeichen einer Menstruation, insbesondere dort, wo auch der ganze Organismus schwächlich erscheint; im entgegengesetzten Falle aber erwacht die menstruale Thätigkeit, zeigt aber weder die gewöhnliche Regelmässigkeit, noch den Erfolg in Bezug auf das Uterussecret. Der Ausgang dieser Form der Amenorrhoe ist ein dreifacher; es tritt im späteren Lebensalter allmälig eine vollständigere Entwicklung der Sexualorgane, und so eine Art Spätreife ein, wobei sich die Menstruation um das 18.,

20. bis 26. Lebesjahr einstellt und allmälig regulirt; oder solche Individuen gehen bei fortdauernder Amenorrhoe in den Blüthenjahren an den Folgen der constitutionellen Krankheit zu Grunde; oder endlich es währt die Amenorhoe unter zeitweiligen vorübergehenden Beschwerden durch die ganze Lebensdauer, und diese Individuen gehen in die climacterischen Jahre über, ohne dem Zwecke ihres Geschlechtes nachgekommen zu sein.

Die Diagnose lässt sich wohl in der Mehrzahl der Fälle schon aus der zurückgebliebenen Entwicklung der äusseren Genitalien, so wie aus dem verjüngten Masstabe der zugängigen Partie der inneren Geschlechtstheile machen, wird aber in jenen Fällen, wo der äussere Habitus nicht im Einklange mit dem inneren Entwicklungsgebrechen steht, häufig durch den Umstand erschwert, dass eine sorgfältige Untersuchung durch die Vagina, wegen der Enge der Genitalien nicht zulässig ist. Man muss sich dann gewöhnlich mit einer Untersuchung durch das Rectum begnügen, die immer nur höchst mangelhafte Aufschlüsse gibt. Dort jedoch, wo eine innere Untersuchung gestattet ist, gibt das Einführen der Uterussonde (vide §. 16) den nöthigen Aufschluss über die verjüngten Raumverhältnisse der Gebärmutter.

§. 154.

6. An die eben erwähnte Form der Amenorrhoe schliesst sich jene, die in Folge frühzeitiger Involution des Sexualsystemes auftritt. Man beobachtet sie in einzelnen Fällen nach rasch aufeinander folgenden Enbindungen, eben so nach intensiven Puerperalkrankheiten, insbesondere Endometritiden und Oophoritiden, so wie nach chronischen Catarrhen. Der anatomische Charakter dieser Involution stellt sich als allgemeine Atrophie der inneren Genitalien, oder als Tabescenz, die sich auf den Uterus beschränkt, dar. Nicht ganz selten ereignet sich dies um das 40. Lebensjahr, selten gagegen vor dem 35. Jahre.

Diese Form der Amenorrhoe übt auf den Gesammtorganismus nicht immer einen gleichen Einfluss aus. In einzelnen Fällen ist dieselbe mit allgemeinem Abwelken des Körpers und

frühem Altern des Weibes verbunden; in anderen Fällen dagegen leidet die allgemeine Vegetation nicht, ja es tritt nicht ganz selten allgemeines beträchtliches Fettwerden ein, so wie sich in Folge der unterdrückten Menstruation congestive Beschwerden verschiedener Art, namentlich Haemorrhoidalaffectionen, einstellen können.

§. 155.

7. Amenorrhoe aus mangelhafter Innervation des Sexualsystemes. Der grosse Einfluss des Nervensystemes auf die Uterinalfunctionen ist bekannt; so können Gemüthsbewegungen die Menstruation sowohl hervorrufen als auch unterdrücken. So kann der Coitus eine hartnäckige Amenorrhoe rasch beheben, eine Nervenaufregung die heftigsten Uterinalkoliken und Abort bewirken. Es schien uns demnach sehr nahe zu liegen, in jenen Fällen der Amenorrhoe, wo sich weder im Gesammmtorganismus, noch im Genitalsysteme, noch in den äusseren Verhältnissen eine anderweitige Bedingung derselben nachweisen liess und wo mehr oder weniger eine allgemeine Torpidität erkennbar war, anzunehmen, dass es an einer gehörigen Innervation des Geschlechts-Systemes fehle, wodurch das Zustandekommen der menstrualen Thätigkeit verhindert wird. Wir glaubten insbesondere einige uns zur Beobachtung gekommene Amenorrhoen nach Uebersättigung im Geschlechtsgenusse bei sonst gesunden Lustdirnen, nach Puerperien, nach welchen die Geschlechtslust erloschen, auf die angegebene Weise erklären zu müssen, und es schien uns diese Amenorrhoe mit manchen Fällen der männlichen Impotenz eine Analogie darzubieten. Die Amenorrhoe ist dabei vollständig und ohne wesentliche krankhafte Erscheinungen im übrigen Organismus.

§. 156.

8. et 9. Die Amenorrhoe in Folge des Mangels oder der rudimentären Bildung der Gebärmutter, so wie die durch Atresie bedingte bedarf hier

keiner weiteren Erörterung und findet ihre Erledigung bei den Untersuchungen über die betreffenden Bildungsfehler des Uterus (vide §. 38—54.)

§. 157.

10. Auch bezüglich der Amenorrhoe, die in Folge acuter oder chronischer Krankheiten der Gebärmutter auftritt, werden wir uns hier auf wenige Bemerkungen beschränken, da bei der speciellen Untersuchung der bedingenden Krankheiten ohnedies das Nöthige über die Functionsstörungen angeführt wird.

In Bezug auf die acuten Krankheitsprocesse der Gebärmutter ist zu bemerken, dass der acute Catarrh manchmal mit Unterbrechung oder auch vollständiger Unterdrückung der Menstruation aufzutreten pflegt, dass aber bei seinem weiteren Verlaufe die blutige Ausscheidung gehörig wiederkehren, ja manchmal selbst profus werden kann. Dasselbe gilt von manchen Fällen der acuten Metritis, welche im Beginne mit Menostasie auftretend, später nicht selten mit chronischer Metrorrhagie verknüpft sind; constanter pflegt die chronische Metritis, besonders wenn sie mit Induration des Gewebes einhergeht, mit spärlicher Menstruation oder mit vollständiger Amenorrhoe verbunden zu sein. Eben so gesellt sich zu inveterirten Blenorrhoen mit puriformen Secrete gewöhnlich Amenorrhoe.

Der Krebs in seinem Beginne ist sehr häufig mit Unterdrückung der Menses verbunden, nur pflegt dieselbe nicht lange anzuhalten und der Metrorrhagie Platz zu machen. Dasselbe gilt in einzelnen Fällen vom Fibroid, vom fibrinösen Polyp und von der Tuberculose der Gebärmutter.

§. 158.

11. Suppressio mensium in Folge äusserer Schädlichkeiten. Diese stehen in einer doppelten Beziehung zur Amenorrhoe, indem sie dieselbe bald mittelbar, bald un-

mittelbar bewirken. Mittelbar dadurch, dass sie einzelne der in den vorangegangenen §§. besprochenen Krankheitszustände in den verschiedenen Körperregionen veranlassen, welche dann als nächste Ursache der Amenorrhoe auftreten, und deren Erforschung nicht der Gegenstand der gegenwärtigen Untersuchung ist. Unmittelbar wirken die äusseren Schädlichkeiten dadurch ein, dass sie das Zustandekommen einer gehörig eingeleitetan Menstrualthätigkeit oder ihre regelmässige Dauer dadurch hemmen, dass sie den normalen Congestivzuztand oder die Innervation der Gebärmutter oder auch die Ausscheidung der blutigen Flüssigkeit direct stören.

Unter die wichtigsten Schädlichkeiten gehört die Einwirkung der Kälte auf die Peripherie des Körpers; sie wirkt durch die Repercussion der normalen Congestion gegen den secernirenden Uterus. Die Einwirkung der Kälte ist sehr mannigfaltig, so wie auch die Reaction der einzelnen Individuen auf dieselbe eine verschiedene ist; so kann eine mässige, anhaltend einwirkende Verkühlung der unteren Extremitäten durch Aufenthalt in ebenerdigen, kühlen Localitäten eine allmälige Abnahme der Menstruation und endlich ein Ausbleiben derselben bedingen, während eine plötzliche Erkältung eine augenblickliche, vollständige Unterbrechung des Menstrualflusses bewirken kann. Die Empfindlichkeit des Organismus gegen den Einfluss der Kälte wird durch die Gewohnheit wesentlich abgeändert, so zwar, dass einzelne Individuen, deren gewöhnliche Beschäftigung es erfordert, während der Menstruation ungestraft im kalten Wasser stehen können, wogegen verwöhnte Individuen sich durch ein blosses Wechseln der Leibwäsche eine Suppressio mensium zuziehen können. —

Ein zweites äusseres Causalmoment der unmittelbaren Unterdrückung der Menstruation sind gewisse Nerveneindrücke. Auch ihr Einfluss wird durch die Individualität sehr modificirt, so dass das eine Individuum durch ein plötzliches Erschrecken die Menstruation verliert, indess bei einem zweiten durch einen gleichartigen Eindruck die Menses reichlicher fliessen. Eben so retardirt heftiger körperlicher Schmerz nicht selten die Menses und auch

die Idiosyncrasie übt ihren Einfluss, so zwar, dass bestimmte Speisen eine Unterbrechung der Menstruation bewirken können.

Eine ähnliche Einwirkung haben nicht selten Diätfehler und gewisse medicamentöse Körper, so sind die Freuden der Mahlzeit, insbesondere der Genuss erhitzender Getränke manchmal die nächste Ursache der Unterdrückung der Menstruation. In Betreff der Medicamente sind insbesondere die stiptischen, haemostatischen, als die Menstruation hemmend zu bezeichnen. Eben so wirkt ein plötzlicher Säfteverlust z. B. eine starke Venaesection, so wie äussere Reizmittel an die oberen Körperregionen angebracht, unterdrückend auf die Menses: doch auch hier werden durch die Individualität der Kranken bedeutende Abweichungen bedingt.

Eben so mannigfaltig als die Empfindlichkeit der einzelnen Individuen gegen den Finfluss der besprochenen Schädlichkeiten ist, eben so verschieden sind die nächsten aus der Unterdrückung der Menstruation hervorgehenden Folgen. Zahlreiche Beobachtungen haben gelehrt, dass Frauenzimmer eine plötzliche Unterdrükkung der Menses ohne allen bemerkbaren Nachtheil erfahren können, ja es ist bekannt, dass Lustdirnen, um ungestört ihrem Erwerbe nachgehen zu können, zu wiederholten Malen sich willkürlich durch kalte Injectionen, Gebrauch kalter Bäder und zusammenziehender Mittel einer solchen Unterdrückung aussetzen und dieselbe auch in einzelnen Fällen ohne auffallenden Nachtheil erzwecken. In anderen Fällen dagegen sehen wir eine Reihe von Symptomen auf die Unterdrückung folgen, die einen besorgnisserregenden Charakter darbieten. Diese sprechen sich entweder örtlich, d. h. im Uterus, oder in entfernten Körpertheilen aus und sind bald congestiver, bald entzündlicher, bald nervöser Art.

Oertlich tritt in Folge einer Suppression häufig catarrhalische oder parenchymatoese Metritis, nicht selten mit gleichzeitiger Peritonitis, oder bei Individuen, die zur Entzündung nicht disponirt sind, heftige Uterinalkoliken ein; dabei kann die Menstruation vollständig unterdrückt oder auch nur vermindert sein.

In entfernten Organen beobachtet man in Folge der Unterdrückung mehr oder weniger heftige Congestionserscheinungen, namentlich in den parenchymatoesen Organen, der Leber, der Milz,

den Lungen. Die beiden ersteren Organe sind unter solchen Umständen oft einer ausserordentlichen Intumescenz fähig und die Percussion belehrt uns sowohl über die rasche Zunahme, als über die oft eben so schnelle Detumescenz derselben. Wiederholen sich solche Congestionen und hält die Amenorrhoe durch lange Zeit an, so bildet sich allmälig Hypertrophie der genannten Organe aus, die namentlich bei der Milz einen ausserordentlichen Umfang erreichen kann.

Häufig kommen auch Congestionen gegen den Kopf vor, die sich in höchst seltenen Fällen bis zur Apoplexie steigern können. In einem Falle beobachteten wir congestive Amaurose, die nach Regulirung der Menstruation vollständig behoben wurde. Eben so beobachteten wir heftige acute Catarrhe verschiedener Schleimhautpartien, Taubheit, Epilepsie, Blödsinn, Iritis mit heftigen congestiven Zufällen. Oft steigert sich die Congestion zur äusseren Blutung und wir sehen dann Nasenbluten, Blutungen der oberen Luftwege und des Magens, des weichen Gaumens etc. eintreten. Eine anderweitige, seltene Erscheinung ist eine acute varicöse Entartung der oberflächlichen Venen. —

Ist das Individuum zur Entzündung geneigt, so treten Phlogosen verchiedener Gebilde auf. Ein innigerer Zusammenhang scheint sich in dieser Beziehung insbesondere mit manchen acuten Oophoritiden und Peritonitiden, so wie mit chronischer Pleuritis und Meningitis herauszustellen. — Ist schon ein Organ vor der Menostasie mehr oder weniger erkrankt, so wird es auch gewöhnlich der Sitz der neuerlichen Krankheitsentladung und man sieht nicht selten nach Suppressio mensium Tuberculose und scrophuloese Affectionen rasch überhand nehmen; ein Gleiches gilt von arthritischen, herpetischen Uebeln, so wie von der Hypertrophie der Brüste und verschiedenen Arten der Neurosen.

Eine dritte durch die Menostasie hervorgerufene Symptomengruppe sind die nervösen Zufälle. Sie treten entweder unter der Form der schon erwähnten Uterinalkolik oder als Unterleibskolik, Magenkrampf, Hemicranie, Gesichtstäuschungen, als Zuckungen oder allgemeine Krampfanfälle, als Bewusstlosigkeit, Delirium oder als Wahnsinn auf. Die Form dieser Erscheinungen wird hauptsäch-

lich durch die Individualität, durch die vorhandene Krankheitsdisposition und zum Theil durch die Art der Einwirkung der äusseren Schädlichkeiten bedingt, welche sämmtlichen Verhältnisse übrigens auch auf den Verlauf der Erscheinungen den wesentlichsten Einfluss üben. In dieser Beziehung ist eine angeborene oder erworbene Krankheitsdisposition besonders zu berücksichtigen; so kann der Wahnsinn, ein epileptischer Anfall, eine scrophulöse Affection, die in Folge einer Menostasie plötzlich zum Ausbruche kam, bei angeborener Anlage selbst nach Regulirung der Menstruation ihre weiteren Fortschritte machen, während bei sonst gesunden Individuen und kurzer Krankheitsdauer die heftigsten Zufälle oft augenblicklich nach Behebung der Menostasie schwinden.

Die Ausmittlung der Causalverbindung zwischen einer auftretenden Krankheit und der Menostasie, ist für die Prognose und Therapie in vielen Fällen von Wichtigkeit, sie ist aber häufig mit grossen Schwierigkeiten verbunden. So kann durch dieselbe äussere Schädlichkeit gleichzeitig Menostasie und eine andere Krankheit hervorgerufen werden und letztere zur ersteren in keiner Beziehung stehen, ja es ist, wie sich schon aus den früheren Betrachtungen ergibt, die Amenorrhoe viel häufiger die Folge der anderweitigen Krankheit. Die Entscheidung über jene Causalverbindung ist um so schwieriger, je später man die Kranken zur Beobachtung bekommt, wo ein genaues Abwägen der Zeitverhältnisse, in welchen sich beide Krankheiten gefolgt sind und der Art der Schädlichkeit nicht immer leicht möglich ist.

§. 159.

Therapie. Nicht jede Amenorrhoe ist der Gegenstand eines directen ärztlichen Verfahrens, und es wäre dieses in vielen Fällen entweder fruchtlos, ja selbst nachtheilig und es ist vor Allem in dieser Beziehung die Sicherstellung der Form der Amenorrhoe von Wichtigkeit. Fast sämmtliche Formen der ersten drei von uns geschilderten Gruppen lassen keine directe Behandlung zu und die erste Heilbedingung ist die Behebung der inneren Causalmomente und nur unter bestimmten Verhältnissen ist bei denselben die Anwendung eines directen Verfahrens zulässig.

Die von uns geschilderte erste Form, die durch das Zurückbleiben der Entwicklung des ganzen Körpers oder bestimmter einzelner Systeme bedingt wird, gestattet durchaus kein directes Verfahren; die Amenorrhoe ist, wie bemerkt wurde, hier ein so untergeordnetes Symptom, dass dieselbe für das Heilverfahren keine besonderen Indicationen liefert und somit kein Gegenstand für unsere gegenwärtigen Untersuchungen ist.

Ein viel wichtigeres Symptom ist die Amenorrhoe bei der zweiten Form, die durch Blutdyscrasie hervorgerufen wird und hier interessirt uns zunächst die Amenorrhoe in Folge von Hydraemie und Plethora.

Die Amenorrhoe aus Hydraemie (Anaemie, Spanaemie) erfordert in therapeutischer Beziehung immer vor Allem die Behebung des Blutleidens. Den meisten Formen dieser Affection entsprechen bekanntermassen die tonischen und insbesondere die Eisenmittel, und namentlich gilt dies bei allen Formen der Chlorose. Selbst bei der sthenischen Art dieser Krankheit, bei aufgeregtem Pulse und rother Färbung der Schleimhäute greifen wir ohne Zögern zum Gebrauche des Eisens und sahen hievon die besten Erfolge. In der Regel zogen wir es vor, grosse Gaben des Eisens zu verabfolgen und gewannen hiedurch raschere Resultate, als durch ein entgegengesetztes Verfahren. In der Mehrzahl der Fälle zogen wir das kohlensaure Eisen in Gebrauch und bei geschwächteren Digestionsorganen griffen wir zum Ferrum carbon. saccharat., oder zum Ferrum lactic. und liessen von diesen Mitteln täglich 1 — 2 Drachmen verbrauchen. Bei guter Digestion stellte sich die Limatur des Eisens immer als das kräftigste Heilmittel dar, nur musste es nicht selten wegen eintretender Störungen im Darmkanale mit dem kohlensauren Eisen in Abwechslung gebraucht werden. Selbst anscheinend geringfügige Symptome der Hydraemie erfordern manchmal einen anhaltenden Gebrauch des Eisens, wenn man eine gehörige Regulirung der Menstruation beabsichtigt.

Dieses Verfahren muss mit einem entsprechenden diätetischen Verhalten verbunden werden; der Genuss frischer Luft, insbesondere der Wälderluft, körperliche Bewegung, eine leicht verdauliche nährende Kost sind oft unumgängliche Heilbedingungen; bei

torpiden Constitutionen entspricht gleichzeitig der Genuss eines guten Bieres oder süsser Weine, der Gebrauch reitzender Bäder, namentlich der Moor-, der See- und Solenbäder, so wie sich bei ungünstigen häuslichen Verhältnissen der Gebrauch der eisen- und kohlensäurehältigen Mineralquellen an Ort und Stelle empfiehlt.

Diese Verhaltungsmassregeln genügen in vielen Fällen, um die normale Function der Gebärmutter, die sich häufig durch eine blenorrhoische Secretion ankündigt, einzuleiten, nur müssen sie mit gehöriger Ausdauer in Anwendung gebracht werden. Häufig ist es jedoch nothwendig, durch ein örtliches Verfahren, durch eine Anregung des Sexualapparates die Kur zu unterstützen und hier empfiehlt sich insbesondere der Gebrauch der warmen Douche (vide §. 22), die wir in mehreren derartigen Fällen mit dem besten Erfolge in Gebrauch zogen. Einen wohlthätigen Einfluss in dieser Beziehung übt manchmal auch ein geregelter Geschlechtsgenuss, doch ist dies nicht, wie man anzunehmen pflegt, constant der Fall und es werden besonders nervöse schwächliche Individuen nach der Verheiratung nicht selten noch leidender.

Eine fast entgegengesetzte Behandlung erfordert die Amenorrhoe aus Plethora und es ist somit wichtig, zwischen dieser Form der Amenorrhoe und der sthenischen Chlorose, welche ähnliche Erscheinungen weckt, nach den von uns gegebenen Andeutungen zu unterscheiden. Der Zweck der Therapie bei Plethora ist zunächst Verflüssigung des Blutes; die Dringlichkeit der Erscheinungen erfordert jedoch nicht selten eine augenblickliche Verminderung der Blutmasse, so dass man sich vor allem Andern zur Anwendung der Lancette genöthiget sieht. Dort, wo es zulässig und die Menstruation nicht vollständig unterdrückt ist, wird der Aderlass am zweckmässigsten gleich nach Vollendung einer Menstrualperiode angewendet. Hierauf müssen die Kranken einem anhaltenden Gebrauche salinischer Abführmittel oder analoger Mineralwässer unterzogen werden, ihre Diät eine weniger nährende und aufregende, mehr auf Pflanzenkost beschränkte sein und zugleich körperliche Bewegung in freier Luft nicht verabsäumt werden. Eben so empfehlen sich Molken-, Milch- und Traubenkuren, so wie der Gebrauch von lauen Bädern. Der Eintritt der Menstrualperiode ist

sorgfältig zu überwachen und eine stärkere Congestion gegen den Uterus zu erzwecken. Hier empfiehlt sich der Gebrauch drastischer Purganzen, reizender Fuss- und Dunstbäder, die warme Uterusdouche und im dringenden Falle das Anlegen von 4 — 7 Blutegeln an die Vaginalportion, oder wo dies nicht ausführbar ist, die zwei- bis dreifache Menge derselben an die innere Schenkelfläche angebracht.

Die zwei übrigen von uns angeführten Blutdyscrasien, die phlogistische und die venöse sind durch ihre anderweitigen Erscheinungen von so viel höherer pathologischer Bedeutung, dass die Amenorrhoe nur als ein untergeordnetes Symptom erscheint, welches keiner besonderen Berücksichtigung bedarf. Es erübrigt hier nur einiges bezüglich des oft in Frage gestellten Umstandes, wie sich der Arzt während acuter Krankheiten bei gleichzeitiger Menstruation zu verhalten habe, zu bemerken. — Nach einem herkömmlichen Verfahren fand man sich während der Menstruation in der Regel veranlasst, bei der Behandlung der meisten Krankheiten jedes therapeutische Verfahren zu suspendiren, so wie man gewöhnlich die unterdrückte Menstruation während acuter Krankheiten mit aller Gewalt hervorrufen zu müssen wähnte. Diese Bestimmungen sind jedoch nur mit grossen Einschränkungen giltig. Nur dort, wo die Menostasie durch äussere Schädlichkeiten bedingt und die Krankheit als deren Folge zu betrachten ist, sind die geeigneten Mittel zur Regulirung der Menstruation nie zu verabsäumen und das um so weniger, je frischer der Fall ist; dabei müssen jedoch die angewendeten Mittel immer dem Charakter des Allgemeinleidens entsprechen. Ist dagegen die Menstruationsanomalie die Folge des allgemeinen oder örtlichen Leidens, oder findet zwischen den Catamenien und der Krankheit überhaupt keine Wechselwirkung Statt, dann ist es in jedem dringenden Falle zunächst die Aufgabe, die Krankheit ohne Rücksichtsnahme auf die Menstruation zu bekämpfen und es kann ein wie immer geartetes Heilmittel bloss in dem Eintritte der Menstruation oder ihrem Mangel keine giltige Contraindication finden.

§. 160.

Ist die Amenorrhoe durch eine vicariirende Secretion eines oder mehrerer Organe bedingt, so hängt der therapeutische Erfolg grösstentheils von dem Umstande ab, ob die Menstruation schon vor der vicariirenden Secretion bestanden hat, oder ob sie noch gleichzeitig mit letzterer besteht und endlich ob das secernirende Organ nicht von einer Krankheit ergriffen ist, die keine Heilung zulässt. Hat die Menstruation auf dem Normalwege noch nie Statt gefunden, war schon mit Eintritt der Pubertät die vicariirende Secretion zum Vorschein gekommen, ist diese mit unheilbaren Uebeln des secernirenden Organes verknüpft, wie z. B. mit tief sitzenden Telangiectasien, mit Knochenfisteln etc., so ist oft jeder Versuch der Herstellung der Menstruation auf dem Normalwege fruchtlos und wir machten die Erfahrung, dass man in einzelnen derartigen Fällen durch die Anregung der Gebärmutter wohl die Complication verschlimmern kann, die catameniale Secretion aber doch nicht hervorruft. Eben so schwer ist es, habituell gewordene, schon durch Jahre bestehende vicariirende Blutungen auf den naturgemässen Weg zurückzuführen; einen auffallenden Beweis hiefür liefern jene Beobachtungen, wo nicht einmal der kräftige Reiz der Schwangerschaft und des Puerperiums hinreichte, die Secretion von ihrem abnormen Herde abzulenken. Hieraus ergibt sich die praktische Regel, dass man in jenen Fällen, wo die Gesundheit des Weibes durch die vicariirende Blutung nicht leidet, besser thut, jedem heftigeren therapeutischen Eingriffe zu entsagen. Uebrigens ist zu bemerken, dass selbst Blutungen innerer Organe, namentlich des Magens und der Lungen, wenn sie vicariirend für die Menstruation auftreten, Jahre lang ohne auffallenden Nachtheil bestehen können; dessenungeachtet ist aber ihr Erscheinen wegen der meist stürmischen und qualvollen Symptome der begleitenden Symphorose, so wie wegen des manchmal sehr beträchtlichen Blutverlustes immer von viel höherer Bedeutung, als die äusseren Blutungen. —

Je mehrere der oben angeführten begünstigenden Umstände Statt finden, um so häufiger führt ein geregeltes therapeutisches

Verfahren zu dem beabsichtigten Zwecke. In einzelnen Fällen reicht schon die Bedingung der Ursache der vicariirenden Secretion hin, um die in Rede stehende Anomalie zur Gänze zu beseitigen. So kehrt nach der Heilung von Operationswunden, von Verbrennungen, von Geschwüren, die vicariirend periodisch secernirten, nicht selten die gestörte Menstruation spontan zur Norm zurück. Ein Gleiches ereignet sich häufig bei der secundären Menometastasie, die durch äussere Schädlichkeiten hervorgerufen wird, wo nach Entfernung der äusseren schädlichen Einflüsse sich das Uebel von selbst behebt; so kann z. B. bei einer heftigen Gemüthsbewegung während der Menstruation plötzlich Bluterbrechen eintreten, dessenungeachtet die nächste Menstrualperiode bei Vermeidung jedes störenden Anlasses ganz regelmässig verlaufen.

Dort, wo keine Naturheilung zu erwarten steht, ist der Zweck des Heilverfahrens ein doppelter, und zwar ist die bedingende Krankheit, wo dies zulässig ist, in so weit zu mässigen, dass sie nicht alle Thätigkeit des Gesammtorganismus während der Menstrualperiode absorbirt und vom Uterus ablenkt und gleichzeitig die Gebärmutter zur Secretion kräftig anzuregen. In ersterer Beziehung sind z. B. grosse Geschwürsflächen früher einzuschränken, so wie profuse Blutungen der Schleimhäute zu mässigen. Von letzteren ist insbesondere zu bemerken, dass die vicariirende Haemorrhagie z. B. aus der Nasen- oder Luftröhrenschleimhaut nur desshalb Statt findet, weil sich diese Theile in einem Zustande befinden, welcher die Exsudation des Blutes leichter zulässt, als die innere Fläche der Gebärmutter, was dann um so mehr der Fall ist, wenn durch wiederholte Haemorrhagien die Bluterasis schon gelitten hat. Hier müssen wir vor Allem die Congestion von dem vicariirenden Organe nach Möglichkeit ablenken, jede Reizung desselben verhüten und zugleich dem leichten Durchschwitzen vorbeugen. In letzterer Beziehung empfiehlt sich insbesondere der Gebrauch der gärbestoffhaltigen Mittel und namentlich des Tanins, in Verbindung mit Opium, des schwefelsauren Eisens, des essigsauren Bleies und des Alauns.

Die Anregung der Gebärmutter betreffend empfiehlt sich insbesondere der Gebrauch der Douche von höherem Wärmegrade,

die wir mit dem besten Erfolge in Gebrauch gezogen haben, die Anwendung der Senfteige und Vesicatore an die innere Schenkelfläche, der Blutegel an die Vaginalportion, die flüchtige Cauterisation des ganzen Vaginaltheiles der Gebärmutter mit Lapis infernalis, der Gebrauch der Dunstbäder auf die Perinaeal- und Schamgegend, reizender Klystire, der innere Gebrauch der drastischen Purganzen und der kräftigeren Emenagoga, worunter insbesondere die Aloë, der Schwefel, die Sabina, das Jod, das Terpentinöl, das Gummi amoniacum und Galbanum uns wirksam zu sein schienen. Die Wahl dieser Mittel ist nach der Individualität des Falles zu treffen und es können viele der genannten Mittel durch die speciellen Verhältnisse contraindicirt sein; so kann z. B. bei vicariirenden Darmblutungen von dem inneren Gebrauche drastischer oder anderer reizender Mittel keine Rede sein, so wie man bei anämischen Individuen von Blutentleerungen keinen Gebrauch machen wird.

Hat die vicariirende Secretion lange bestanden, so gelingt es häufig nicht mit einem Male, den Zustand nach Wunsch zu regeln, und es finden nicht selten durch längere Zeit Fluctuationen in der Ausscheidung auf beiden Wegen Statt, die dann zu einem beharrlichen Fortfahren in der Therapie auffordern; auch ist zu bemerken, dass bei sehr entwickelter Disposition zur vicariirenden Menstruation, selbst nach vollkommener Regulirung der Catamenien, ein weniger bedeutender Anlass manchmal hinreicht, eine Recidive hervorzurufen, wesshalb solche Individuen auch nach erlangter Heilung zur Catamenialzeit immer sorgfältig zu überwachen sind.

Schliesslich müssen wir hier noch bemerken, dass von der eben besprochenen Therapie die vicariirende Menstruation, die als Folge von Bildungsfehlern der Genitalien vorkommt, so wie auch jene gleichzeitige Blutung aus verschiedenen Gebilden auszuschliessen ist, die während der Menstruation in Folge heftiger Gefäss- oder Nervenaufregungen oder bei Blutdissolution manchmal auftritt.

Die von uns geschilderte vierte Form der Amenorrhoe, die in Folge constitutioneller oder topischer Krankheiten, welche die vegetative Thätigkeit des Organismus stark in Anspruch nehmen,

auftritt, ist in der Regel für das Individuum als eine wohlthätige Kräfteschonung zu betrachten, und es würde ein gewaltsamer Versuch, die Uterinalsecretion zu fördern, entweder fruchtlos oder bei erreichtem Zwecke für den ohnedies erschöpften Körper nachtheilig sein. Von einem therapeutischen Verfahren gegen diese Amenorrhoe kann somit erst die Rede sein, wenn die bedingende Krankheit so weit gemässigt ist, dass die Kräfte des Organismus zur Durchführung der menstrualen Function hinreichen.

§. 161.

Bezüglich des Verfahrens bei den einzelnen Formen der zweiten Gruppe der Amenorrhoen bemerken wir in Brtreff jener, die durch unvollkommene Entwicklung der Sexualorgane bedingt sind, dass es ausser den Grenzen unseres bisherigen Wissens liegt, wie man die Ursache dieser Amenorrhoe zu bekämpfen habe. Wir haben nach unseren Beobachtungen nur das negative Resultat gewonnen, dass alle Mittel, welche die Geschlechtsorgane direct aufregen, gerade zu nachtheilig sind, indem man durch dieselben nur qualvolle Congestionserscheinungen, nicht aber den beabsichtigten Zweck erreicht; ja man sieht sich nicht selten genöthigt, derartige spontane Naturbestrebungen therapeutisch zu bekämpfen, indem selbst diese zum Nachtheile des Individuums gereichen können. Nur in den Fällen, wo Scrophulose oder Chlorose oder äussere ungünstige Verhältnisse als wesentlichste Bedingung der Entwicklungshemmung auftreten, findet das ärztliche Verfahren einen positiven Anhaltspunkt und ist diesen Zuständen entsprechend anzuordnen.

Eben so wenig, wie gegen die ebenerwähnte Form der Amenorrhoe ist gegen jene, die aus frühzeitiger Involution der Sexualorgane hervorgeht, ein directes Verfahren möglich; wir sehen uns hier gleichfalls auf eine symptomatische Behandlung jener Erscheinungen beschränkt, die in einzelnen Fällen als Ausdruck einer consecutiven Plethora auftreten.

In therapeutischer Beziehung wichtiger ist dagegen die Amenorrhoe in Folge mangelhafter Innervation des Sexualsystemes.

Sie erfordert dort, wo sie rein auftritt und allenfalls noch mit allgemeinem Torpor des Nervensystemes verbunden ist, insbesondere den Gebrauch der erregenden Emenagoga, der reizend ätherischen Mittel und ein entsprechendes Régime, zugleich ist eine örtliche Anregung der Genitalien von Wichtigkeit; einen Beweis dafür liefert der Umstand, dass solche Individuen nicht selten durch die Verheiratung geheilt werden. Von gutem Erfolge ist bei solchen Individuen auch der Gebrauch von eisen-, jod- und bromhaltigen Mineralquellen, so wie auch die Seebäder, Moor- und Solenbäder einen wohlthätigen Einfluss auf sie üben.

§. 162.

Bei der dritten Gruppe der Amenorrhoen, die durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter veranlasst werden, beziehen wir uns in Betreff der Therapie auf die Abschnitte, in welchen die bedingenden Krankheiten, und zwar die rudimentäre Bildung, die Atresie und Obliteration, so wie die Entzündungsformen des Uterus und die Aufnahme von Afterbildungen in das Gebärmutterparenchym erörtert werden, und machen hier nur auf die praktische Cautele aufmerksam, dass bei allen acuten und chronischen Metritiden, so lange sie nicht den Charakter der Atonie zeigen, der Gebrauch aller reizenden Emenagoga verwerflich ist. Dasselbe gilt fast von allen Afterbildungen, insbesondere aber von den Krebsinfiltrationen der Gebärmuttersubstanz, bei welchen sich jede erregte Symphorose nachtheilig zeigt.

§. 163.

Die Behandlung der secundären Amenorrhoe (suppresio mensium) ist im Beginne des Uebels, wo gefahrdrohende Zufälle auftreten, vor Allem dahin zu richten, die Menstruation wieder in Gang zu bringen, und wir sehen oft im Augenblicke nach Wiedereintritt der Menstruation die heftigsten Convulsionen, Congestionserscheinungen, Sinnesstörungen, Unterleibskoliken etc. weichen. Hat sich schon ein consecutiver organischer Process entwickelt, ist z. B. Apoplexie, Entzündung eines Organes eingetreten, so ist wohl zu-

nächst die Therapie diesem Zustande zuzuwenden; selbst dann ist es aber wichtig, wenn noch die catameniale Aufregung fortbesteht, den Menstrualfluss nach Zulässigkeit in Gang zu bringen. Selbst bei chronischen Uebeln, die durch eine Menostasie ihre Nahrung erhalten, ist die Regulirung der Menstruation meist die erste Heilbedingung, wenn gleich die consecutiven Krankheiten nicht selten schon eine Selbstständigkeit erlangt haben, die jede Bemühung der angegebenen Art in Bezug auf sie erfolglos macht.

Dort, wo es die Umstände zulassen, ist es übrigens bei der Menostasie räthlich, das gegen sie einzuleitende Verfahren so anzuordnen, dass seine Einwirkung mit der gewöhnlichen Catamenialzeit zusammenfällt, wenn nicht dringende Umstände ein Abweichen von dieser Regel verlangen. Das Verfahren ändert sich übrigens nach der Heftigkeit der Zufälle, nach der Constitution, der Kranken und nach der Dauer der Menostasie. So genügt in leichteren, frischen Fällen oft ein reizendes, warmes Fussbad, warme feuchte oder trockene Umschläge über die Genitalien der Gebrauch des Dunstbades, trockene Schröpfköpfe auf die innere Schenkelfläche, Senf- und Krenteige; in dringenden Fällen eine Venäsection am Fusse, die Anwendung von Blutegeln an die Vaginalportion, an die innere Schenkelfläche, die heisse Douche, warme Halbbäder, warme, reizende Klystiere u. dgl. m.

Eine wesentliche Heilbedingung ist, wie leicht begreiflich, die Entfernung aller bedingenden Ursachen, was insbesondere bei der chronischen Form des Uebels gilt; eine besondere Aufmerksamkeit ist hier auf die Wohnung und auf die Beschäftigung der Kranken zu richten; so pflegen kalte Fussböden, feuchte Stuben, schlechte Fussbekleidung, Beschäftigung, die mit häufiger Verkühlung der unteren Rumpfhälfte oder des ganzen Körpers verbunden ist, sehr hartnäckige Menostasien zu bewirken, und es ist dann die Entfernung dieser bedingenden Ursachen vor Allem einzuleiten. In den Fällen, wo sehr heftige Neuralgien, insbesondere Unterleibskoliken auftreten, ist es gewöhnlich räthlich, die Heftigkeit des Schmerzanfalles vorerst zu mässigen und zuvörderst zu beruhigenden Mitteln zu greifen, worunter insbesondere allgemeine, warme Bäder, der innere Gebrauch der Camillen, der

Orangenblüthen, des Kirschlorbeerwassers, der Asa foetida, der Myrrhentinctur, des Morphiums als wohlthätig bekannt sind. Die vortrefflichsten Dienste leistet hier wieder die warme Douche (vide §. 22), die nebst der wohlthätigen Ableitung auf den Uterus auch eine reichliche, allgemeine Diaphorese zur Folge hat, die, einige Zeit im Bette unterhalten, constante Erleichterung bewirkt.

Hat die Menostasie lange angedauert, so hat sie nicht selten chlorotische Erscheinungen oder anderweitige chronische Krankheitszufälle zur Folge, die dann wieder als nächste Ursache des Fortbestehens der Amenorrhoe auftreten und die Therapie wesentlich abändern können, so dass Heilverfahren vor allem Andern gegen die consecutive Affection zu richten ist.

§. 164. II. Zu reichliche Menstruation und Haemorrhagien der contrahirten Gebärmutter.

Ueberschreiten kann die Menstruation das gewöhnliche Mass theils durch zu frühen Eintritt, theils durch zu häufige Wiederkehr, durch zu reichliche Entleerung, so wie durch ihre Andauer bis in das höhere Alter. Die menstruale Entleerung ist zwar weder in Bezug auf Intensität, noch auf Extensität an eine bestimmte Norm gebunden, und die innerhalb der Grenzen eines gesundheitsgemässen Zustandes vorkommenden Abweichungen und Schwankungen sind so gross, dass die vorgenommenen diesfälligen statistischen Untersuchungen für die Pathologie keine genügenden Anhaltspunkte geliefert haben; denn obgleich wir wissen, dass unter unseren climatischen Verhältnissen die Mehrzahl der Mädchen um das vierzehnte Lebensjahr menstruirt wird, dass die Catamenien um das achtundvierzigste Jahr zu versiegen pflegen, dass der Ausfluss im Durchschnitte vier Tage dauert und alle vier Wochen wiederkehrt, so sind selbst bedeutende Abweichungen von dieser Norm noch immer nicht nothwendigerweise eine pathologische Erscheinung. Zu letzterer qualificiren sich die erwähnten Abweichungen erst dann, wenn in Folge derselben krankhafte Erscheinungen sich im Gesammtorganismus kund geben oder mit grosser Wahrscheinlichkeit vorausgesehen werden können, oder endlich, wenn sie

durch offenbar krankhafte Zustände bedingt werden. Die Verschiedenheit der krankhaften Erscheinungen steht aber in keiner bestimmten Beziehung zu den oben erwähnten mannigfaltigen Abweichungen der Menstruation und es kann dieselbe Krankheitsform durch verschiedenartige Anomalien dieser Function veranlasst werden, und es sind, so wie bei der Amenorrhoe, in prognostischer und therapeutischer Beziehung auch bei der Menorrhagie die ätiologischen Momente das den Ausschlag Gebende. Wir werden uns demnach bei der nachfolgenden Eintheilung, wie früher bei der Amenorrhoe der Causalverbindung der fraglichen Abweichungen als Eintheilungsgrundes bedienen.

So wichtig es für die Pathologie erscheint, zwischen der Menorrhagie, d. i. der übermässigen Menstrualsecretion, und der Metrorrhagie, d. i. der Ausscheidung des unveränderten Blutes, zu unterscheiden, so erscheinen doch diese Zustände so häufig verknüpft und in einander übergehend, dass eine Scheidung derselben in vielen Fällen ein gewaltsamer und die übersichtliche Auffassung der Secretionsanomalien störender Vorgang wäre. Aus diesem Grunde ziehen wir die Menorrhagien und die Haemorrhagien der contrahirten Gebärmutter unter Einem in Betrachtung und scheiden nur die Blutungen der ausgedehnten Gebärmutter wegen ihrer vielen Eigenthümlichkeiten besonders aus.

§. 165. Schema der Menorrhagien und der Haemorrhagien der contrahirten Gebärmutter.

I. Primitive Menorrhagie und Metrorrhagie.

a) Bedingt durch constitutionelle Abnormitäten oder durch Krankheiten von Organen, die ausserhalb der Geschlechtssphäre liegen.

1. Durch vorschnelle, allgemeine, körperliche und sexuale Entwicklung.
2. Durch Blutdyscrasie.
3. Durch Kreislaufshemmungen.

4. Durch congestive und Entzündungskrankheiten der die Gebärmutter umgebenden Organe.

b) Menorrhagie, bedingt durch Unregelmässigkeit im Sexualapparate.

5. Durch vorschnelle Entwicklung der Sexualorgane.

6. Durch abnorme Erregbarkeit derselben.

c) Menorrhagie und Metrorrhagie, bedingt durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter.

7. Durch Auflockerung des Uterusgewebes.

8. Durch acute Metritis.

9. Durch Aufnahme von Afterproducten.

II. Secundäre Menorrhagie und Metrorrhagie.

10. Bedingt durch äussere Schädlichkeiten.

§. 166. Diagnose der angeführten Arten der Menorrhagie und Metrorrhagie.

1. Durch vorschnelle, allgemeine körperliche und sexuale Entwicklung wird ein Uebermass der Menstruation in so weit bedingt, als dieselbe in einem ungewöhnlich frühen Alter eintritt. Die Fälle, wo Mädchen schon im 7., 8. Jahre eine Körperentwicklung zeigten, wie sie unter unseren climatischen Verhältnissen erst dem 13. bis 15. Lebensjahre zukommt, und bei welchen die Menstruation schon in diesem frühen Alter eingetreten war, sind nicht so ganz selten; vor der angegebenen Periode jedoch gehören sie unter die grössten Seltenheiten, und die angeblichen Beobachtungen der Art sind gewöhnlich die Folge einer einseitigen Entwicklung des Geschlechts-Systemes bei zurückgebliebener übriger Körperbildung gewesen und sind demnach erst ein Gegenstand unserer späteren Betrachtungen.

Die zu frühe Menstruation aus vorschneller Entwicklung des ganzen Körpers ist übrigens so lange kein Gegenstand einer pathologischen Untersuchung, als dieselbe, wie es häufig der Fall ist, von keinen krankhaften Erscheinungen begleitet wird, die übrigens noch eine zweite Veranlassung voraussetzen würden, da die er-

wähnte Anomalie an und für sich keine eigenthümlichen Symptome hervorruft. Der Charakter dieser Veranlassung würde dann die weitere Eintheilung und pathologische Würdigung der sich ergebenden Menstruationsabnormität bestimmen. Von dieser Form der Menstruatio praecox ist übrigens die durch äussere Ursachen bedingte, von der erst später die Rede sein wird, zu unterscheiden.

§. 167.

2. Menorrhagie und Metrorrhagie bedingt durch die Blutdyscrasie. Die hohe Bedeutung der Blutcrasis für die menstruale Ausscheidung wurde zum Theil schon bei der Amenorrhoe erwogen; eine nicht mindere Wichtigkeit muss ihr auch in Betreff der gegenwärtig in Rede stehenden Anomalie zuerkannt werden. Je ausgeprägter die allgemeine Blutkrankheit ist, um so deutlicher spricht sich auch ihr Einfluss auf die Menstrualsecretion aus. So sahen wir während Scorbutepidemien sowohl bei deutlichen, allgemeinen, scorbutischen Erscheinungen, als auch in den geringeren Graden dieser Krankheit zahlreiche Menorrhagien und Metrorrhagien auftreten. Besonders geneigt zur scorbutischen Blutung war der durch vorangegangene Puerperien aufgelockerte Uterus, und in diesen Fällen sprach sich die Affection als wahre Metrorrhagie aus, die meist so lange anhielt, als das allgemeine Blutleiden nicht behoben war. Beim jungfräulichen Uterus gestaltete sich dagegen das Uebel meist nur als periodische Menorrhagie und zeigte überhaupt einen geringeren Grad von Intensität. Gleiche Folgen beobachteten wir in einzelnen Fällen von typhöser Blutdissolution, die gleichfalls und selbst im jungfräulichen Uterus zu erschöpfenden Metrorrhagien führte. In einem derartigen, auf unserer Klinik im Monate Juli 1844 beobachteten Falle war die Blutung so bedeutend, dass sie als wesentlichste Todesursache einwirkte. Die Metrorrhagie bei Typhus tritt gewöhnlich in der ersten Hälfte des Krankheitsverlaufes ein, indem im späteren Verlaufe desselben die Blutmasse durch die eintretenden Excretionen mehr oder weniger erschöpft ist und die zu einer Metrorrhagie nöthige Congestion nicht mehr leicht zu Stande kommt; doch erleidet dieses Verhalten durch individuelle Bedin-

gungen manche Abänderung und wir beobachteten bei den heftigsten Typhen auch regelmässige Menstruation, so wie in einzelnen Fällen die blutige Ausscheidung der Gebärmutter einen offenbar wohlthätigen Einfluss auf den Krankheitsverlauf übte.

Die Hydraemie ist in seltenen Fällen gleichfalls als bedingende Ursache einer Menorrhagie anzusehen, nur setzt sie immer eine bedeutende Auflockerung des Gebärmuttergewebes voraus, und unter solchen Verhältnissen sahen wir selbst bei exquisiter Chlorose serös sanguinolente Menorrhagie entstehen. Eben so ist die acute septische Blutdissolution, wie sie namentlich bei bösartigen Puerperalfiebern, Phlebitiden und exanthematischen Krankheiten vorkommt, in einzelnen Fällen die Veranlassung heftiger Metrorrhagien, die meist nur die schlechteste Prognose gestatten.

So leicht übrigens die Diagnose einer Blutdissolution bei ausgeprägten Allgemeinerscheinungen ist, so schwer kann dieselbe in Ermanglung derselben und die aus jener hervorgehende Metrorrhagie dennoch sehr bedeutend sein. Es gibt nämlich Individuen, die ohne auffallende äussere Erscheinungen schon bei geringen Anlässen gefährlich bluten, und solche Constitutionen sind auch zur profusen Menstruation disponirt. Als wesentliche Anhaltspunkte für die Diagnose erschienen in derartigen Fällen häufig gleichzeitig oder abwechselnd mit der Menstruation auftretende Blutungen aus anderen Organen, namentlich aus der Nase. Besonders disponirt zu dieser Affection erschienen uns hagere, zarte Körper mit weiten Venen, indess fettleibige Individuen mit engen Venen dieser Krankheit nicht unterworfen zu sein schienen. Die blutige Uterusscheidung sprach sich hiebei meist nur als Menorrhagie aus, doch war das entleerte Secret meist gerinnungsfähiger als das gewöhnliche Menstrualblut und die Dauer der Secretion länger anhaltend, so wie wir dieselbe in mehreren Fällen alle 3 Wochen und bei einigen Weibern alle 14 Tage wiederkehren sahen.

§. 168.

3. Menorrhagie und Metrorrhagie in Folge von Kreislaufshemmungen. So wie wir in Folge von Klappenfehlern des Her-

zens, von Lungenkrankheiten mit ausgebreiteter Unwegsamkeit des Lungenparenchyms und in Folge einzelner Gefässkrankheiten in allen parenchymatösen Organen Blutstase, blutige Exsudation und Apoplexien antreffen können; so findet man auch im Uterus unter ähnlichen Verhältnissen Blutüberfüllung, die dann zur Zeit der Menstruation als nächste Veranlassung einer profusen Blutausscheidung eintreten oder in heftigeren Fällen auch ausser dieser Periode zu wahren Haemorrhagien oder Apoplexien der Gebärmutter führen kann. Bei apoplectisch Gestorbenen, die längere Zeit an einer derartigen Kreislaufshemmung gelitten haben, finden wir in der Regel die Gebärmutter in ihren inneren Schichten reichlich mit Blut getränkt, bei alten Weibern mit morschem Uterusgewebe selbst auch Apoplexie des Parenchyms mit theilweiser Zertrümmerung oder Durchreissung kleiner Partien der innersten Uterusschichte.

Da die, diese Form der Metrorrhagie bedingten Krankheitsformen häufiger im reiferen Lebensalter vorkommen, so beobachtet man auch die fragliche Erscheinung seltener in den jüngeren Jahren; eine grosse Zahl dagegen der in den climacterischen Jahren vorkommenden Metrorrhagien weist diesen Ursprung nach, und in dessen Folge finden wir häufig den Uterus bei alten Weibern in einem Zustande congestiver Anschwellung und Auflockerung, wodurch die Involution dieses Organes selbst im hohen Alter verhindert wird. Mehrere Male beobachteten wir diese Form der Metrorrhagie auch bei Wöchnerinen.

Nicht immer kommt es bei den erwähnten Krankheitsbedingungen zur Metrorrhagie, ja es findet nicht selten das Gegentheil Statt, und zwar insbesondere bei chronischem Verlaufe jener Uebel und hiedurch gesetzter Erschöpfung der Blutmasse mit nachfolgender Anaemie und hydropischer Infiltration.

§. 169.

4. Menorrhagie, bedingt durch congestive und entzündliche Zufälle der Umgebung der Gebärmutter. — In den meisten Fällen, wo die Beckenorgane, namentlich der Mastdarm, die Blase oder die Ovarien von heftigen congestiven

Krankheiten befallen werden, nimmt der Uterus wegen des gemeinschaftlichen Gefässapparates an der Congestion Antheil, in deren Folge sich reichlichere Entleerungen einstellen können. Am häufigsten begegnen wir dieser Affection bei Mastdarm- und Blasenhaemorrhoiden, mit welchem Zustande sehr häufig eine ähnliche Affection der Gebärmutter verknüpft ist; ja es ereignet sich nicht selten, dass ungeachtet die Haemorrhoidalvenen sehr intumesciren, die Blutung doch nur aus der Gebärmutter erfolgt. Letzteres Organ finden wir dann im Zustande sehr beträchtlicher Auflockerung und Intumescenz, wodurch die gewöhnlichen Erscheinungen von Druck und ziehendem Schmerz in der Kreuz- und Leistengegend, und heftige durch die Contraction des gezerrten Uterusgewebes bedingte, wehenartige Schmerzen hervorgerufen werden. Der Blutverlust kann bei dieser Affection sehr beträchtlich sein, so wie dieselbe gewöhnlich langwierig und zur Recidive geneigt ist. Am gewöhnlichsten tritt diese Form der Metrorrhagie in dem reiferen Lebensalter unter den bekannten Veranlassungen und Erscheinungen des Haemorrhoidalleidens ein.

Eben so können acute Oophoritiden eine profuse Secretion der Gebärmutter bedingen, die jedoch von geringerer Dauer und Bedeutung zu sein pflegt und nicht selten auf die bedingende entzündliche Krankheit wohlthätig zurück wirkt.

§. 170.

5. Zu frühe Menstruation wegen vorschneller Entwicklung der Sexualorgane. So wie der Gesammtorganismus des Mädchens sich vor der gewöhnlichen Zeit entwickeln kann, so kann in einzelnen Fällen auch der Sexualapparat sich selbstständig zu früh entfalten und zu einer Zeit heranreifen, wo die übrigen Organe verhältnissmässig in der Bildung noch zurückgeblieben sind. Es sind Fälle bekannt, wo Kinder in dem Alter von 1—2 Jahren so ungewöhnlich stark entwickelte Sexualorgane zeigten, dass dieselben in keinem Verhältnisse mit der übrigen Organisation standen. In solchen Fällen beobachtete man dann auch einen vorzeitigen Eintritt der Menstruation, die in exquisiten Fällen auch alle Eigenthümlichkeiten dieser Secretion an sich trug. So gross die

Abweichung eines solchen Zustandes von den normalen Verhältnissen der Entwicklung ist, so wird dieselbe doch gewöhnlich ohne auffallenden Nachtheil vom Organismus ertragen, und namentlich pflegen in Bezug auf die blutige Ausscheidung keine gefahrdrohenden Symptome aufzutreten, ja in der Regel ist die menstruale Entleerung bei solchen Individuen nur unbeträchtlich oder stellt sich nur als ein serös sanguinolentes Secret dar. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass ungeachtet des starken Hervortretens der einzelnen Sexualorgane gewöhnlich der Geschlechtstrieb nichts weniger als ungewöhnlich entwickelt erscheint, so wie eine entsprechend vorzeitige Conceptionsfähigkeit nicht nachgewiesen ist.

§. 171.

6. Menorrhagie, bedingt durch zu leichte Erregbarkeit der Sexualorgane. Es gibt Mädchen und Frauen von so leicht aufregbarem Geschlechts-Systeme, dass jeder lebhafte Nerveneindruck in der Function der Sexualorgane Veränderungen hervorbringen kann, die bei der Menstrualsecretion am deutlichsten hervorzutreten pflegen. Solche Individuen werden durch einen etwas freieren Umgang mit Männern, durch die Lectüre erotischer Schriften und andere ähnliche äussere Eindrücke stärker oder auch unregelmässig menstruirt. Eben so können anderartige Gemüthsbewegungen, insbesondere Schrecken und Angst bei denselben plötzliches Hervorbrechen der blutigen Secretion oder bei deren Bestehen eine rasche Steigerung derselben zur Folge haben. Ist einmal das Sexual-System in einen krankhaften Erethismus versetzt, so kann sich die einmal eingeleitete Functionsstörung selbstständig erhalten und in dessen Folge die Erscheinungen der Erschöpfung hervorgerufen werden, die sich durch allgemeines Abmagern, Abnahme der Körperkraft und der Frische der Färbung und durch Gemüthsabspannung kund gibt. Diese Form der in Rede stehenden Anomalie artet, so viel wir beobachteten, nicht in Metrorrhagie aus und stellt sich daher nur als profuse oder zu häufig wiederkehrende Menstruation dar. —

§. 172.

7. Menorrhagie und Metrorrhagie, bedingt durch Auflockerung des Uterusgewebes. Dieser Zustand der Gebärmutter ist in der Mehrzahl der Fälle ein consecutiver, durch vorangegangene Krankheiten des Gebärmuttergewebes bedingt; selten ist seine primitive Erscheinung bei allgemeiner Schlaffheit der organischen Gewebe. Am häufigsten beobachtet man die Auflockerung bei acutem, seltener bei chronischem Catarrh, bei Prolapsus und Inversio uteri, nach Abort und bei chronischer Blutstase in den Beckenorganen. Ist die hiedurch bewirkte Auflockerung über den grösseren Theil der Gebärmutter verbreitet, so reicht schon eine mässige Congestion hin, um eine profuse blutige Secretion oder selbst Haemorrhagie hervorzurufen. Unter solchen Umständen sahen wir selbst bei exquisiter Chlorose Menorrhagien entstehen, wobei sich ein dünnes, seröses Blut in nicht unbedeutender Quantität entleerte. Sehr heftige derartige Haemorrhagien beobachteten wir nur bei acutem Catarrh, während bei der chronischen Form dieser Krankheit nur in selteneren Fällen und dann nur geringere Blutungen oder auch nur ein langwieriges Hervorsickern einer blutigen Flüssigkeit Statt fand.

Bei allgemeiner Atonie und schlaffer Gewebsfaser und gleichzeitigem Blutreichthume reichen oft geringe Anlässe hin, um die physiologische Auflockerung der Gebärmutter, die während der Menstruation Statt findet, zu einer abnormen Höhe zu steigern und sie auf derselben ungebührlich lang zu erhalten. Bei lebhafter Reproduction pflegt sich wohl der Organismus an diesen Verlust, wenn er nicht zu übermässig ist, zu gewöhnen und ihn später ohne bemerkbaren Nachtheil zu ertragen, im entgegengesetzten Falle dagegen stellen sich allmälig die Erscheinungen der Chlorose mit gleichzeitigem Versiegen der Menorrhagie ein.

Diese Form von Gebärmutterblutung gehört unter die häufiger vorkommenden Krankheiten, welche namentlich bei Frauen, die geboren, eine gefährliche Heftigkeit darbieten und sich selbst bis in die Jahre der Involution erhalten kann. Die Diagnose ist nicht immer leicht möglich, besonders dort, wo die Erschei-

nungen der primären Krankheit schon grösstentheils erloschen sind, und die Auflockerung sich auf die innersten Gewebsschichten oder wohl gar nur auf einzelne Partien derselben beschränkt. In vielen Fällen jedoch ist bei der inneren Exploration die Auflockerung und Intumescenz der Vaginalportion leicht erkennbar, zugleich blutet das Gewebe leicht bei der Untersuchung, besonders bei Anwendung der Sonde, nicht selten finden sich im Cervicalkanale kleine, polypöse Wucherungen und in Folge der Erschlaffung des ganzen Parenchyms Inflexionen der Gebärmutter nach vorn und hinten, vor. —

§. 173.

8. Metritis haemorrhagica. Es gibt eine Form der Metrorrhagie, die unter allen Erscheinungen einer acuten Entzündung der Gebärmutter auftritt und verlauft. Sie wird am häufigsten durch innere oder äussere Schädlichkeiten, welche die Blutwallung, die während der Catamenialperiode oder im Wochenbette gegen die Gebärmutter Statt findet, ungebührlich steigern, veranlasst. Wir beobachten sie daher bei Individuen, die sich während der Menstruation Excesse im Geschlechtsgenusse erlauben oder ungewohnter Weise erhitzende Getränke zu dieser Zeit genossen oder Abortivmittel gebraucht haben. Eben so beobachten wir sie im Wochenbette, insbesondere nach Frühgeburten, wenn die Entbundenen sich entsprechenden äusseren Schädlichkeiten aussetzten. Nicht immer tritt diese Krankheitsform in ihrem Beginne als haemorrhagische auf, ja sie entwickelt sich nicht selten aus einer mit Menostasie verbundenen acuten Metritis. Ihr anatomischer Charakter ist grosse Succulenz und Auflockerung des ganzen Organes mit activer Congestion, die sich meist über die angrenzenden Beckenorgane in geringerem oder höherem Masse ausbreitet; ihre gewöhnlichste Complication ist eine partielle Entzündung des Beckenabschnittes des Peritonaeums.

Die Krankheit in ihrer exquisiten Form beginnt mit fieberhaften Erscheinungen, mit starker, allgemeiner Gefässaufregung und bedeutender Temperaturerhöhung. Gleichzeitig stellen sich die

Erscheinungen der topischen Entzündung mit grosser Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit gegen Berührung, so wie die der Blutung ein. Je mehr die Gebärmutter intumescirt, um so qualvoller ist das Gefühl von Druck und wehenartiger Zusammenziehung in der Beckengegend, um so erschwerter die Defäcation. Die Blutung ist in Bezug auf Intensität sehr verschieden; sie kann so bedeutend sein, dass die Erscheinungen der Anaemie bald folgen, wobei die allgemeine Reaction, so wie die örtlichen, acuten Erscheinungen nachlassen, der Uterus collabirt und das hervorfliessende Blut wässerig wird. Ist die Blutung geringer, so erhält sich der Zustand längere Zeit im ersten Stadium, welches in einzelnen Fällen unter geringen Remissionen selbst durch Monate anhalten kann. Hat endlich bei diesem chronischen Verlaufe die Haemorrhagie in Folge der Blutarmuth aufgehört, so folgt gewöhnlich chronische Blenorrhoe mit Anschoppung des aufgelockerten Parenchyms, und es bildet sich eine Krankheitsform aus, die von der im Beginne auftretenden den entgegengesetzten Charakter zeigt.

§. 174.

9. Metrorrhagie in Folge von Aufnahme von Afterbildungen in das Innere der Gebärmutter. Fast alle Fremdbildungen, sowohl in der Höhle als im Gewebe der Gebärmutter, können die Veranlassung sowohl zur Menorrhagie als zur Haemorrhagie des Uterus werden, und es gehören dieselben nicht nur unter die bedeutendsten und gefährlichsten, sondern der Mehrzahl nach auch unter die hartnäckigsten Formen.

Am constantesten gehören sie dem fibrösen Polyp und dem Erweichungsstadium sämmtlicher Krebsformen an; häufig kommen sie bei interstitiellem Fibroid und beim Schleimpolyp, zeitweilig auch beim fibrinösen Polyp, den Hydatiden und der Tuberculose vor. Da diese Krankheitsformen noch ausführlich werden abgehandelt werden, so begnügen wir uns hier, auf dieselben aufmerksam gemacht zu haben.

§. 175.

10. Menorrhagie und Metrorrhagie, bedingt durch äussere Schädlichkeiten. Wenn es gleich unsere Absicht ist, hier vorzugsweise jene Schädlichkeiten anzuführen, die als nächste Ursache einer Metrorrhagie einwirken und von jenen abstehen, die mittelbar durch Hervorrufung einer der eben besprochenen inneren Bedingungen ihren nachtheiligen Einfluss üben, so ist doch eine genaue Richtung in dieser Beziehung schon desshalb nicht leicht möglich, weil die meisten äusseren Schädlichkeiten erst dort wirksam werden, wo sie auf eine entsprechende Disposition stossen. Dem zufolge müssen wir im Allgemeinen aller jener Schädlichkeiten Erwähnung machen, deren Einfluss als offenbar nachtheilig gekannt ist, und müssen dabei von dem Wege abstehen, auf welchem sie einwirken.

Unter die augenscheinlichsten äusseren Blutungsanlässe gehören jedenfalls die Verwundungen; da wir dieselben jedoch schon früher besprochen, so kommen sie hier ausser nähere Betrachtung. Nebst den Wunden werden noch anderweitige mechanische Einflüsse manchmal zur nächsten Bedingung einer Blutung, wie dies z. B. am prolabirten Uterus und nach der Application und dem Tragen schlechter Pessarien der Fall ist. Eben so kann ein roh ausgeübter Coitus bei tiefstehender, excoriirter oder anderweitig erkrankter Vaginalportion, so wie auch die Indagation Blutungen veranlassen. Doch abgesehen von diesen mechanischen unmittelbaren Eingriffen, gibt es viele mittelbar wirkende Einflüsse, die in einem innigen Zusammenhange mit der Blutung stehen. Sie gehen theils aus climatischen, atmosphärischen, theils aus individuellen Verhältnissen hervor. So lehrten in ersterer Beziehung mehrere Beobachtungen, dass Nordländerinen, die in südliche, namentlich in Tropenländer kommen, häufig Metrorrhagien unterworfen sind. Selbst geringere Differenzen des Climas bringen bei empfindlichen Individuen derartige Veränderungen hervor, so zwar, dass man in einem und demselben Lande die Beobachtung machen kann, dass Frauen, die aus kalten Gegenden in die wärmeren übersiedeln, nicht selten reichlicher menstruirt werden. Eine

ähnliche Erfahrung machte man auch bezüglich der verschiedenen Höhenverhältnisse über der Meeresfläche, in welchen sich Frauen befinden, und es ergab sich, dass Individuen, die in Thälern wohnten, wenn sie in höhere Gebirge übersiedelten, von Menorrhagien befallen wurden. Der Einfluss der atmosphärischen Verhältnisse wurde nebstbei auch durch die Erfahrung nachgewiesen, dass man ein epidemisches Vorkommen der Metrorrhagien wahrnahm.

Die Schädlichkeiten, die aus den individuellen Verhältnissen hervorgehen, sind wieder verschiedenartig; so kann die Nahrungsweise, eine stark erregende Kost, der häufige Genuss des Caffees, des Weines, spirituöser Getränke, der Gebrauch drastischer Purgirmittel, der Emenagoga die blutige Ausscheidung steigern. Eben so nachtheilig wirkt manchmal die Befriedigung der Geschlechtslust, unmässiger oder roher Coitus, anderweitige Reizung der Genitalien, so z. B. chronische, juckende Ausschläge derselben, unmässiges Reiten, der Gebrauch heisser Bäder, das Tragen enger, die Circulation hemmender Kleider, heftige Aufregung des Gefäss-Systemes durch Tanz und körperliche Anstrengung. Eben so erregend wirken mehrere psychische Zustände, als die Angst, freudige Ueberraschung, Schrecken, Aufregung der Fantasie durch sinnliche Bilder und erotische Lectüre.

§. 176.

Therapie. Nicht jede der angeführten Anomalien der Uterussecretion ist Gegenstand eines therapeutischen Verfahrens; so wird man die frühzeitig eintretende, oder die bis in das spätere Alter andauernde, oder eine alle 3 Wochen oder 14 Tage wiederkehrende Menstruation so lange keinem Heilverfahren unterziehen, als dieselbe blos als habituelles Symptom ohne begleitende oder consecutive Krankheitszufälle auftritt. In allen Fällen dagegen, wo ein Heilverfahren nothwendig wird und sich eine der erwähnten äusseren Schädlichkeiten als erregende Ursache nachweist, ist, wie bei jedem rationellen Verfahren, deren Entfernung die erste Indication. Dasselbe gilt von den symptomatischen Metrorrhagien, die als Folge einer anderweitigen Anomalie des Organismus auftreten; auch hier ist

deren Behebung die wichtigste Heilanzeige, und hievon machen in einzelnen Fällen nur jene Metrorrhagien eine Ausnahme, die wegen ihrer augenblicklichen Gefährlichkeit eine rasche Blutstillung nothwendig machen.

Die durch Blutdyscrasie bedingte, übermässige Blutausscheidung der Gebärmutter erfordert zunächst die Behebung des allgemeinen Blutleidens, und hier gestattet namentlich die scorbutische und hydrämische Dyscrasie, wenn sie nicht zu weit gediehen ist oder durch unabänderliche individuelle Verhältnisse unterhalten wird, meist eine erfolgreiche Anwendung des bekannten Verfahrens. Wird bei dyscrasischen Individuen die Metrorrhagie zu profus, so dass sie zu einer raschen Stillung auffordert, so empfiehlt sich der energische Gebrauch innerer adstringirender und tonischer Mittel, so wie die örtliche Anwendung kalter Injectionen, der kalten Douche, das Einführen eines Tampons, der in Branntwein, Essig oder eine Alaunlösung getaucht ist, kalte Klystire, und wie bei allen Metrorrhagien eine ruhige Rückenlage mit Vermeidung jeder Gefäss- und Nervenaufregung. Ein ähnliches symptomatisches Verfahren ist auch gegen die heftigen Metrorrhagien im Verlaufe des Typhus und anderer acuter Blutkrankheiten, die kein directes Verfahren gestatten, einzuleiten.

Die Menorrhagie, die wir als Folge einer constitutionellen Blutungsdisposition angesehen haben, fordert zunächst zu einem entsprechenden diätetischen Verfahren, welches den Zweck hat, jede allgemeine und örtliche Aufregung während der Menstruation zu vermeiden, auf; im dringenden Falle empfiehlt sich der innere Gebrauch der gärbestoffhaltigen Mittel, und wo es die Constitution zulässt, gleichzeitig der Eisenmittel. Von jenen empfehlen sich insbesondere das Tanin, die Ratanha, das Catechu, die Monesia, die China, von diesen das kohlensaure und schwefelsaure Eisen. —

Die Metrorrhagien, die durch Kreislaufshemmungen hervorgerufen werden, lassen in der Mehrzahl der Fälle wegen der Unheilbarkeit der bedingenden Krankheit keine radicale Behandlung zu. Auch das symptomatische Verfahren ist meist nur auf jene Fälle zu beschränken, wo die Blutung erschöpfend wird, indem ein stürmisches Unterdrücken des Ausflusses selten gut vertragen wird, so dass

man sich auf ein gemässigtes antiphlogistisches Verfahren, auf ein ruhiges Verhalten in horizontaler Lage, kühle Bedeckung der unteren Rumpfhälfte, Ableitung auf den Darmkanal durch kühlende Ecoprotica, kalte Klystire, den inneren Gebrauch der Mineralsäuren, der Digitalis, der revulsiven Mittel, des Tartarus stibiatus, der Ipecacuanha beschränkt sieht. Bei gefahrdrohender Blutung ist die örtliche Anwendung der Kälte, insbesondere der kalten Sitzbäder, kalte Umschläge über die Schooss, das Einlegen von Eisstücken in die Vagina, stiptische Tampone, der innere Gebrauch des Tanins, des Alauns, des essigsauren Bleies angezeigt.

Sind congestive oder entzündliche Krankheiten der die Gebärmutter umgebenden Organe die nächste Veranlassung der Blutung, so ist die Behandlung immer zunächst gegen jene zu leiten, und es wird in der Regel eine gewaltsame Unterdrückung der Metrorrhagie nicht gut vertragen, ja sie steigert meist die Intensität der primären Affection. Die Metrorrhagie kann in diesen Fällen, so lange sie nicht erschöpfend ist, keine Gegenanzeige gegen die Antiphlogose abgeben, und sie selbst wird durch sie am raschesten behoben. In manchen Fällen, so z. B. bei sehr schmerzhaften Haemorrhoidalcongestionen mit ungenügender Blutung, wird selbst eine Steigerung der Metrorrhagie wünschenswerth, und hier empfehlen sich warme Dunstbäder, die Application von Blutegeln an die Perinaealgegend und selbst an die Vaginalportion der Gebärmutter; übrigens ist ein gehöriges diätetisches Verfahren, und die bei allen Metrorrhagien nöthigen und schon angegebenen Vorsichtsmassregeln nicht zu vernachlässigen.

§. 177.

Von den Menorrhagien, die durch Unregelmässigkeiten im Sexualapparate bedingt werden, sieht man sich bei zu früh eintretender Menstruation wegen vorschneller Entwicklung der Genitalien meist nur auf ein diätetisches Verfahren beschränkt, welches die Absicht verfolgt, Alles, was die Sexualorgane ungebührlich anregt, nach Möglichkeit hintanzuhalten. Auch die abnorme Erregbarkeit der Sexualorgane erfordert als Bedingung der Menorrhagie

zunächst ein geeignetes diätetisches und Erziehungsverfahren, durch welches das Individuum in den Schranken der Züchtigkeit und einer geregelten Lebensweise zu erhalten ist. Ist die auf jene Weise entstandene Menorrhagie bedeutend und von nachtheiliger Rückwirkung, so empfiehlt sich der Tartarus stibiatus und die narcotischen Mittel, namentlich das Opium in Verbindung mit den adstringirenden Mitteln, so wie auch kalte Waschungen des Körpers, Fluss- und Seebäder; bei stark herabgekommener Constitution entspricht der Gebrauch der China, des Eisens, die kohlensäure- und eisenhaltigen Mineralquellen, das isländische Moos, Molkenkuren, der Genuss des Eichelkaffees und die Anordnung einer entsprechenden Diät.

§. 178.

Bei den Blutungen, die durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter bedingt werden, sind die Resultate der Behandlung desshalb häufig so ungünstig, weil sich die bedingte Ursache derselben in vielen Fällen nicht entfernen lässt; dies gilt namentlich von vielen Afterbildungen der Gebärmutter, worunter der Krebs und das Fibroid obenan stehen. So wie wir in Betreff der Symptomatologie bei letzteren Blutungsbedingungen auf die bezüglichen nachfolgenden Absätze uns berufen haben, so verweisen wir auch bezüglich der Therapie auf dieselben, und machen hier nur des Heilverfahrens Erwähnung, welches bei der Auflockerung des Gebärmuttergewebes und bei der Metritis haemorrhagica in Anwendung kommt. Ist das Gewebe der Gebärmutter erschlafft und aufgelockert, bei Berührung leicht blutend, so empfiehlt sich der innere Gebrauch des secale cornutum und der gärbestoffhaltigen Mittel, von welchen letzteren uns insbesondere das Tanin in Verbindung mit Opium die besten Dienste leistete; in dringenderen Fällen ist die örtliche Anwendung der Kälte, vorzugsweise der kalten Douche, wo die Auflockerung besonders den Vaginaltheil betrifft, die unmittelbare Application stiptischer Injectionen oder Pulver angezeigt. In mehreren von uns behandelten Fällen hatten übrigens auch die einfachen, kalten Vaginalinjectionen, wenn sie

gehörig und im reichlichen Masse vorgenommen wurden, einen ausgezeichnet guten Erfolg.

Bei der Behandlung der Metritis haemorrhagica hat man sich im ersten Stadium nur auf eine entsprechende Antiphlogose zu beschränken, und, dort wo es der allgemeine Kräftezustand zulässt, wirkt eine allgemeine Blutentleerung am Arme am wohlthätigsten; ist diese nicht anwendbar, so empfiehlt sich eine kräftige topische Blutentleerung in der unteren Bauchgegend, die nöthigenfalls auch wiederholt werden muss. Bei grosser Schmerzhaftigkeit der Affection und mässiger Blutung wirkt übrigens die unmittelbare Blutentleerung aus dem Vaginaltheile viel heilkräftiger, als jene in entfernten Körpergegenden. Gleichzeitig ist die Behandlung so einzuleiten, dass Alles, was Congestionen nach den Beckenorganen bewirkt, sorgfältig vermieden wird. Im zweiten Stadium der Krankheit ist von der weiteren Fortsetzung der Antiphlogose abzugehen, und es tritt dann hauptsächlich das schon angegebene Verfahren gegen die Metrorrhagie in Folge von Auflockerung des Gebärmuttergewebes und Hydraemie ein.

§. 179. III. Metrorrhagien der Schwangeren und Wöchnerinen.

Anatomisches Verhalten. Zur Zeit der Schwangerschaft bietet die Anordnung der Gefässe der Gebärmutter eine so bedeutende Verschiedenheit von jener des zusammengezogenen Uterus dar, dass eine genauere anatomische Kenntniss dieser Veränderung zur Erklärung mehrerer pathologischer Erscheinungen unumgänglich nothwendig erscheint. Da sich mir die Gelegenheit, die Gebärmutter in verschiedenen Schwangerschaftsperioden anatomisch genau zu untersuchen, zu wiederholten Malen ergab, so erlaube ich mir das Ergebniss dieser Untersuchungen in Bezug auf den Kreislauf, der uns hier zunächst interessirt, in Kürze einzuschalten.

In den ersten Wochen der Schwangerschaft bietet der Gefässapparat der Gebärmutter keine so auffälligen Eigenthümlichkeiten dar, um von einer besonderen pathologischen Wichtigkeit zu sein. Es stellt sich die Veränderung hauptsächlich als die Folge

einer congestiven Thätigkeit mit Auflockerung der innersten Uterusschichte und rascher Entwicklung der Capillarien daselbst dar. Letztere ist mit Transsudation einer eigenthümlichen, plastischen Masse verknüpft, die der unmittelbare Keimboden des anlangenden Eies wird. Hat letzteres gleichsam tiefere Wurzeln geschlagen, haben sich diese höher organisirt und inniger concentrirt, d. h. beginnt die Bildung einer Placenta, so ändert sich der Ernährungsprocess des Eies, und der sich formirende Kreislauf desselben tritt in die möglichst innige Verbindung mit dem Kreislaufe der Mutter, ohne dass jedoch eine unmittelbare Vermischung der beiderseitigen Blutmasse Statt finden würde. Dies bedingt eine wesentliche Veränderung in der Gefässbildung der Gebärmutter, die begreiflicher Weise um so mehr hervortritt, je weiter die Schwangerschaft gediehen ist.

Die augenfälligste Veränderung erleiden die Venen, und zwar vorzüglich die dem Sitze der Placenta zunächst liegenden: diese besteht hauptsächlich in einer ausserordentlichen Erweiterung derselben. Diese Erweiterung hat insbesondere ihren Sitz in dem früher capillären Netze dieser Gefässe, und ist zu Ende der Schwangerschaft so bedeutend, dass die meisten Gefässkanäle die Weite eines Gänsekieles weit übertreffen, und in netzartiger Vertheilung und unzähligen Anastomosen die innerste Schichte des Uterusparenchyms im ganzen Umfange des Placentasitzes erfüllen und schwammartig auflockern. Die innersten Lagen dieser Venenerweiterungen sind mit einer äusserst zarten Schichte von Uterusfasern und der sehr verdünnten Schleimhaut der Gebärmutter bedeckt, so zwar, dass beim Aufblasen der Venen sich die innere Uterusfläche an dieser Stelle in unzählige, zarthäutige Hügel erhebt, die von den weiten, dünnwändigen, geblähten Venenkanälen gebildet werden. Im ganzen Umfange des Placentasitzes durchbrechen diese Kanäle die innere Uterusschichte, und öffnen sich in weiten, mehr oder weniger regelmässigen Mündungen in die Uterushöhle. Die Zahl, so wie die Grösse dieser Mündungen ist sehr wandelbar, doch ist letztere manchmal so beträchtlich, dass in einzelne derselben die Spitze des Fingers bequem eindringt. Ihre Form ist meist oval, ihre Ränder sind scharf

und schmiegen sich klappenartig an die unterliegende Wand an. Zwischen diesen Mündungen liegen zarte Brücken von Uterussubstanz, welche gleichsam Constrictoren dieser Oeffnungen bilden. Je tiefer diese Venenkanäle in die Gebärmuttersubstanz eindringen, und je weiter sie sich vom Placentasitze entfernen, um so mehr treten sie seitlich im Körper des Uterus zu gemeinschaftlichen Stämmen zusammen, und gehen endlich in die Venen der breiten Mutterbänder und des Gebärmutterhalses über. Sie sind übrigens sämmtlich klappenlos und nur von der inneren Gefässhaut gebildet.

Auf eine ganz verschiedene Weise verhält sich der arterielle Theil der Uterusgefässe. Dieser erleidet keine bemerkbare Erweiterung, wenigstens liess sich dieselbe an den injicirten Arterien nicht erkennen. Die wesentliche Veränderung dieser betrifft ihren Lauf, der sich aus dem bekannten geschlängelten in einen etwas gleichförmigeren, geraden umwandelt. Die Arterienäste, die sich dem Placentasitze zukehren, bilden auf den weiten Venenkanälen zarte Gefässnetze, und enden mit capillären Mündungen grösstentheils in der Nähe der innersten Uterusschichte. Es findet hier demnach ein unmittelbarer Uebergang capillärer Arterien in weite Venen Statt, und es stellt sich die ganze Gefässanordnung als ein capilläres Netz dar, welches in seinem venösen Theile eine ausserordentliche Erweiterung erlitten hat, wobei sich dieser zugleich mit grossen Mündungen nach aussen öffnet.

Bezüglich der Gefässvertheilung in die Placenta wollen wir nur in Kürze bemerken, dass die beiden Arterien und die Vene des Nabelstranges an der äusseren convexen Fläche des Mutterkuchens ein dichtes, vielfach geschlängeltes, zartes capilläres Gefässnetz bilden, welches von einer dünnen, weichen Schichte der Decidua überkleidet ist.

Bei dieser Anordnung der beiderseitigen Gefässapparate ist die Placenta an die innere Uterusfläche durch ein kurzes, weiches Zellgewebe angeheftet, und es ergiesst sich das arterielle, mütterliche Blut unmittelbar aus den offenen Venenkanälen auf die angelagerte Placenta, und es werden die capillären Verzweigungen der letzteren mit ihrer Umhüllung, der Decidua, unmittelbar in dem Blute der Mutter gleichsam gebadet.

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich, dass die Gefässe der Mutter und des Kindes nicht anastomonisiren, dass aber auch kein Uebertritt der mütterlichen Gefässe in den Fruchtkuchen Statt findet, und somit keine mütterliche und foetale Placenta besteht, wie sie selbst in der neuesten Zeit angenommen ward. Zugleich wird das Aufhören der Blutung und das Fortbestehen des Kreislaufes in der entleerten Gebärmutter leicht erklärlich, indem die erwähnten contractilen Fasern um die Venenmündungen durch ihre Zusammenziehungen letztere schliessen, und das Blut der unverletzten Arterien von den so geschlossenen Venen zur übrigen Blutmasse zurückgeführt wird.

§. 180.

In pathologischer Beziehung geht aus diesen Erörterungen hervor, dass zu jener Zeit, wo die Placenta schon entwickelt ist, alle bedeutenderen Blutungen der Gebärmutter nur durch eine theilweise oder vollständige Lösung des Mutterkuchens von der Innenfläche der Gebärmutter bedingt werden können, indem die übrigen Partien dieses Organes keine offenen Gefässe darbieten, und mit den Eihäuten so innig ausgekleidet sind, dass eine selbstständige Trennung derselben ohne gleichzeitige Losreissung der Placenta, nicht anzunehmen ist. Jene Trennung findet als physiologische Erscheinung bei jeder Entbindung Statt, und hier gilt im Allgemeinen das Gesetz, dass, je frühzeitiger die Geburt erfolgt, die Blutung um so beträchtlicher ist, so zwar, dass die Metrorrhagie beim Abortus fast jedesmal sehr reichlich ist, während sie bei der regelmässigen Entbindung unbeträchtlich zu sein pflegt. Diese Verschiedenheit findet gleichfalls ihre Erklärung in dem erwähnten anatomischen Baue der Gefässe. Dieselbe Zahl der Arterien führt in den ersten Schwangerschaftsmonaten zu dem verhältnissmässig viel kleineren Placentasitze denselben Blutstrom zu, wie zu der grossen Fläche des hochschwangeren Uterus; der Blutstoss trifft dort somit eine viel kleinere Stelle, und ist demnach viel heftiger, so wie er nebstbei von den weniger entwickelten contractilen Fasern der inneren Uterusschichte weniger leicht bewilligt werden kann. Nebst-

bei tritt bei Abortus auch noch der die Blutung begünstigende Umstand ein, dass bei der grösseren Resistenz des Eies, welches nicht selten ganz ausgestossen wird, noch vor Eintritt der Verkleinerung der Gebärmutter die Trennung der ganzen Placenta Statt findet. Diese Verhältnisse ändern sich jedoch nicht selten unter bestimmten Bedingungen, und es gibt auch Fehlgeburten ohne beträchtlichen Blutverlust, was insbesondere bei innigerer Anwachsung der Placenta, bei lange abgestorbenen Früchten, bei frühzeitigem Wasserabflusse, wo schon vor der Lösung der Placenta Verkleinerung der Gebärmutter Statt fand, der Fall ist.

Wenn wir die Behauptung aufgestellt haben, dass jede bedeutende Metrorrhagie während der Schwangerschaft nur durch eine theilweise oder vollständige Lösung der Placenta bedingt werde, so wollen wir doch hiemit nicht jede andere Quelle einer weniger bedeutenden Blutung in Zweifel gezogen haben, und es ist eine bekannte Thatsache, dass es auch blutige Ausscheidungen in dem von Fruchthäuten entblösten Cervicaltheile gibt, so wie in höchst seltenen Fällen auch der foetale Kreislauf zur Blutungsquelle wird. In Betreff der ersteren ist im Allgemeinen nur zu bemerken, dass sie sich häufig im Schwangerschaftsbeginne als Andeutung der nicht ganz unterdrückten Menstruation darstellen und dann von keiner pathologischen Bedeutung sind; in anderen Fällen stellen sie sich als sanguinolente Hydrorrhoe dar, von welcher schon §. 136 die Rede war. — Die vom foetalen Kreislaufe ausgehenden Blutungen sind eben so selten, als unbeträchtlich; sie können theils durch Anreissungen, durch Apoplexien des Placentagewebes, so wie durch spontane Berstungen der Nabelvene veranlasst werden. Ihre Diagnose ist jedoch vor Entleerung der Gebärmutter in der Regel nicht möglich, so wie sie auch der Therapie nicht zugängig sind, wesshalb wir sie hier ausser Betrachtung lassen und unter die Krankheiten des Eies reihen.

Uns interessirt demnach zunächst nur die erst erwähnte Form der Blutung, und vorzugsweise aus therapeutischen Rücksichten scheiden wir bei den nachfolgenden Betrachtungen die Blutungen während der Schwangerschaft von jenen nach der Geburt des Kindes.

§. 181. A) Metrorrhagien der Schwangeren.

Aetiologie. Da wir hier nur die Metrorrhagien, die in Folge von Lösung der Placenta eintreten, in Betrachtung ziehen, so beschränken wir uns auch nur auf die Erforschung der veranlassenden Ursachen dieses Zufalles. Sie lassen sich im Allgemeinen auf vier reduciren; 1) Contraction der Gebärmutter, 2) heftigen Blutstoss, 3) mechanische äussere Gewalt und 4) tiefen Sitz der Placenta.

ad 1) So wie die Contraction der Gebärmutter das physiologische Lösungsmittel des Zusammenhanges der Placenta mit dem Uterus ist, so kann sie es auch unter krankhaften Verhältnissen werden. Diese sind in allen Fällen zu supponiren, wo die Contraction vor der gesetzmässigen Beendigung der Schwangerschaft eintritt und zum Nachtheile der Mutter oder der Frucht anhält. Die Contraction ist entweder die primitive Ursache der Lösung der Placenta, und nur diese Form ist der Gegenstand unserer nächsten Untersuchung, oder sie tritt secundär zu den anderen von uns angeführten drei Hauptbedingungen der in Rede stehenden Trennung, wodurch letztere mehr oder weniger vervollständigt und die Metrorrhagie gesteigert wird.

Die Ursachen der vorzeitigen, primitiven Contraction sind wieder entweder ausser dem Uterus oder in diesem Organe zunächst zu suchen. Die ausser der Gebärmutter liegenden Ursachen werden wieder durch constitutionelle Leiden oder durch Krankheiten einzelner Organe bedingt. In Bezug auf erste ist zu erwähnen: Die allgemeine Schwächlichkeit, zu grosse Jugend, acute Blutkrankheiten, namentlich exanthematische Formen. So beobachteten wir bei Blatternepidemien in mehreren Fällen frühzeitige Contraction der Gebärmutter mit nachfolgender Frühgeburt. Ein Gleiches fand während der Cholera und bei Ruhrepidemien Statt. Selbst beim Typhus, von dem Schwangere in der Regel frei bleiben, sahen wir in zwei tödtlich verlaufenden Fällen vorzeitige Geburt eintreten. Am häufigsten dagegen beobachteten wir acute Tuberculose und Eclampsie bei Schwangeren als nächste Veranlassung einer vorzeitigen Entbindung. Die erwähnten constitutionellen Krankheitsformen bewirken entweder gleich bei ihrem Ausbruche eine krankhafte

Aufregung im Uterus mit nachfolgender stürmischer Contraction, oder sie wirken zunächst auf das Leben der Frucht nachtheilig ein, welche nach ihrem Absterben zum erregenden Causalmomente der vorzeitigen Zusammenziehung der Gebärmutter wird. Die auf diese Weise geweckte Metrorrhagie ist nach der Schwangerschaftsperiode und nach der Heftigkeit der Contraction verschieden, und bildet gewöhnlich nur ein untergeordnetes Symptom der eintretenden vorzeitigen Geburt.

Nebst den acuten Krankheiten bedingen, obgleich viel seltener, auch chronische Uebel, insbesondere wenn sie mit Erschöpfung der Blutmasse einhergehen, vorzeitige Contraction der Gebärmutter. Hierher gehören Krankheiten mit profusen Blutflüssen, Diarrhoen, Eiteraussonderungen. Einzelne dieser Krankheiten, worunter namentlich die tuberculöse Phthisis gehört, erfahren nicht selten während der Schwangerschaft eine beträchtliche Besserung; tritt jedoch diese nicht ein, so pflegt gleichfalls vorzeitige Beendigung der Gravidität zu erfolgen. Constitutionelle Syphilis wurde gleichfalls als Ursache der Frühgeburt angesehen. Unserer Beobachtung nach jedoch fanden wir diese Annahme nur in wenigen Fällen bestätigt, und dann schien uns die vorzeitige Niederkunft hauptsächlich durch die Erkrankung der Frucht bedingt.

Eine häufige Ursache einer vorzeitigen Erregung von Gebärmuttercontractionen liegt in einer gesteigerten Reizbarkeit des Nervensystemes, und in deren Folge genügt in einzelnen Fällen jeder lebhaftere Nerveneindruck, insbesondere plötzliches Erschrecken oder zornige Aufwallung des Gemüthes, um augenblicklich Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen.

Bezüglich der Erkrankungen einzelner Organe erwähnen wir nach unserer Beobachtung insbesondere die acute Oophoritis, die Hypertrophie der Brüste und das acute Eczem der äusseren Genitalien, welche sämmtlich Störungen im Schwangerschaftsverlaufe zu bewirken pflegen.

Die Bedingungen zur vorzeitigen Contraction, die im Gebärorgane selbst liegen, werden theils durch innere, theils durch äussere Ursachen hervorgerufen. Zu den ersteren gehören vor Allem jene Krankheiten des Eies, die dessen normale Entwicklung beein-

trächtigen oder das Leben der Frucht zerstören. Ihre nähere Erörterung werden wir in die Pathologie des Eies aufnehmen, auf welche wir vorläufig verweisen. Nebstbei gehören zu den inneren Ursachen, die im Gebärorgane selbst liegen, mehrere organische Anomalien des letzteren, und zwar seine rudimentäre Bildung und mehrere Formfehler (uterus bipartitus, bicornis), einige Dislocationen, insbesondere Retroversio und Prolapsus, nebstbei die Hydrorrhoe, intercurirende acute Metritis, das Fibroid, der Krebs, die Polypen. Von allen diesen Krankheitsformen ist zu bemerken, dass sie nichts weniger als constant eine vorzeitige Contraction der Gebärmutter bedingen, und demnach die normale Vollendung des Schwangerschaftsverlaufes manchmal zulassen; ihr nachtheiliger Einfluss auf letzteren wird theils durch ihren Entwicklungsgrad, theils durch ihren Sitz und die Individuatität der Kranken modificirt und wir beziehen uns diesfalls auf die betreffenden Mittheilungen, die in der speciellen Pathologie dieser besagten Affectionen geboten werden.

Zu den äusseren auf das Gebärorgan wirkenden Schädlichkeiten gehören alle unmittelbaren und mittelbaren Reize: Verwundungen des Uterus, Dilatation des Muttermundes, Verletzung der Fruchtblase, roher Coitus, Dilatation des Scheidengrundes durch eingeführte Fremdkörper (Tampon), Scarification der ödematösen äusseren Genitalien, der innere Gebrauch der Emenagoga. Von mehreren dieser Schädlichkeiten ist gleichfalls zu bemerken, dass sie bei einzelnen Individuen ohne nachtheilige Wirkung auf den Uterus bleiben, was insbesondere von den Emenagogis gilt.

Möge die vorzeitige Contraction der Gebärmutter auf welche Weise immer hervorgerufen sein, so wird sie doch nur dann zur Veranlassung einer beträchtlicheren Metrorrhagie, wenn sie partielle oder totale Lösung der Placenta bewirkt. Dies findet insbesondere bei stürmischer, krampfhafter Contraction und in den ersten Monaten der Schwangerschaft leichter, als in den späteren Statt. Je allmäliger dagegen und je geregelter die Zusammenziehung erfolgt, um so gleichförmiger wirkt sie auf alle Eitheile, und es erfolgt dann die Geburt ohne vorangehenden beträchtlichen

Blutverlust, und der Zustand stellt sich als einfache vorzeitige Entbindung dar.

§. 182.

ad 2) Das zweite Causalmoment der Metrorrhagie, welches wir anführten, ist der Blutstoss, die Congestion, welche in einzelnen Fällen so beträchtlich werden kann, dass sie eine mehr oder weniger ausgebreitete Lösung des Fruchtkuchens oder auch Trennung seines Gewebes mit interstitieller Apoplexie zur Folge hat. Das Gewebe der Placenta ist so zart und leicht zerreissbar, dass es eben keiner grossen Gewalt bedarf, um dasselbe zu zerstören. Injicirt man z. B. eine schwangere Gebärmutter von den Samenarterien aus etwas gewaltsamer, so dringt die Injectionsmasse in ungeregelter Form in das Gewebe des Fruchtkuchens; eben so sprengt man durch eine gewaltsame Injection der Nabelgefässe das Parenchym der Placenta. Je inniger daher letztere dem Uterus anhängt, um so leichter bricht das andrängende Blut durch ihr Gewebe, und bildet in demselben apoplectische Herde von verschiedener Grösse und verschiedener Zahl. Bei geringerem Umfange derselben wird das Fortbestehen der Schwangerschaft nicht beeinträchtigt, und sie gehen allmälig eine organische Veränderung ein, entfärben sich, werden derber, und bilden dann die bekannten weissgelblichen Concremente, die man häufig für Krebs oder für Tuberkel angesehen hat. Sind die apoplectischen Herde dagegen bedeutend, so stören sie den Foetalkreislauf, oder tödten die Frucht durch Compression, in welchen beiden Fällen der Abort unausweichlich erfolgt.

Bei weniger inniger Verbindung der Placenta oder sehr ausgebreiteter Congestion tritt dagegen keine Apoplexie, sondern allgemeine oder theilweise Trennung des Mutterkuchens mit freiem Blutergusse ein. Stehen hier dem Blutstrome keine weiteren Hindernisse von Seite der Verbindung der Eihäute mit dem Uterus oder vom Muttermunde entgegen, so bricht das Blut bald nach aussen durch und wir haben es mit einer äusseren Metrorrhagie zu thun, im entgegengesetzten Falle jedoch stellt sich der Blutfluss wenigstens im Beginne als innerer dar.

Wie wir schon früher bemerkten, so ist der Blutstoss in den ersten Monaten der Schwangerschaft heftiger, als in den späteren; hiedurch wird es erklärlich, warum die erwähnte Apoplexie, so wie überhaupt die congestive Metrorrhagie vorzugsweise in der ersten Hälfte der Schwangerschaft vorkommt. Sie gehört hier unter die gewöhnlichsten Veranlassungen des spontanen Abortus. Die entfernten Ursachen dieser Anomalie sind habituelle, starke Menstrualcongestionen, und sie tritt desshalb auch am häufigsten zur Catamenialperiode auf. Eben so kann sie in einzelnen Fällen durch allgemeine Kreislaufshemmungen, und namentlich durch Herzfehler und ausgebreitete Pneumonie hervorgerufen werden, so wie überdies alles, was den Kreislauf im Allgemeinen stark aufregt, oder gegen die Beckenorgane lenkt, sie veranlassen kann. In letzterer Beziehung wirkt der Genuss erhitzender Getränke, aufregende Arzneien, heisse Bäder, der Gebrauch der Kohlentöpfe, drastischer Purganzen u. s. f. mehr oder weniger nachtheilig auf den Schwangerschaftsverlauf.

§. 183.

ad 3) Als dritte Bedingung der vorzeitigen Lösung der Placenta führten wir den Einfluss mechanischer Gewalt an. Die Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter ist bekanntermassen so zart, dass es während der Schwangerschaft keiner besonderen Gewalt bedürfte, um eine Trennung derselben zu bewirken, wenn nicht der Inhalt der Höhle des Uterus für sie eine gleichförmige Stütze, wodurch sie gegen die Uteruswand angedrückt wird, bilden würde. Demungeachtet kann ein plötzlich einwirkender Stoss diesen natürlichen Widerstand um so leichter überwinden, je kleiner und verhältnissmässig fester die Gebärmutter ist, indem sie hier durch jede äussere Gewalt heftiger erschüttert wird, als im ausgedehnten, erschlafften Zustande, wo eine Fortleitung des Stosses nicht so leicht Statt finden kann. Zum Belege dieser Behauptung liegen zahlreiche Beobachtungen vor, wo Hochschwangere auf den Leib geschlagen wurden, oder von einer beträchtlichen Höhe auf den Bauch fielen, und dennoch keine Trennung

der Placenta Statt fand, während in den ersten Schwangerschaftsmonaten das Heben einer mässigen Last, ein Fehltritt, ein Sprung, ein heftiger Hustenanfall, ein Fall auf den Steiss hinreichte, um augenblicklich die Empfindung eines stehenden Schmerzes in der Gebärmutter hervorzurufen, welcher früher oder später eine Blutung und Abort folgte.

§. 184.

ad 4) Die häufigste Veranlassung endlich der heftigsten Metrorrhagien der Schwangeren ist der tiefe Sitz der Placenta, und zwar in der Nähe des Muttermundes oder unmittelbar über demselben. Je centraler der Fruchtkuchen auf dem letzteren aufsitzt, um so früher tritt die Metrorrhagie ein, und sie kann dann mit dem 6.—7. Monate beginnen, wobei sie anfangs remittirt, später gewöhnlich anhaltend wird. Sitzt dagegen nur der Rand über dem Muttermunde, oder ist die Placenta nur in dessen Nähe, so pflegt die Blutung erst mit dem Beginne der ersten Wehen oder kurze Zeit vor denselben einzutreten. Diese Blutung ist die natürliche Folge der in der letzten Schwangerschaftszeit eintretenden raschen Ausdehnung des Cervicalkanales, welche eine partielle Lösung der Placenta und eine Bloslegung der Gefässmündungen an der inneren Uteruswand zur Folge hat; die Quelle der Blutung ist somit einzig und allein der mütterliche Kreislauf.

§. 185.

Symptome und Verlauf. Aus dem erörterten ätiologischen Verhalten der Metrorrhagien der Schwangeren ergibt sich, dass die Zeit ihres Auftretens nach den bedingenden Ursachen verschieden ist. Die Metrorrhagien aus tiefem Stande oder theilweiser Vorlagerung der Placenta treten gewöhnlich erst bei Beginn der Entbindung oder kurze Zeit vor derselben ein; die aus mehr oder weniger centralem Aufsitzen des Mutterkuchens finden dagegen schon mehrere Wochen vor der normalen Beendigung der Schwangerschaft Statt. Die Blutungen aus mechanischer

Gewalt können zu jeder Zeit erfolgen, sind jedoch im dritten bis fünften Monate viel häufiger; die Metrorrhagien aus Congestion kommen fast ausschliesslich nur in den ersten Monaten vor, die aus vorzeitiger primitiver Contraction dagegen werden, zu jeder Zeit beobachtet, sind aber in den späteren Schwangerschaftsperioden, wo der Uterus wegen der höheren Entwicklung seiner Muskelfibern zur Zusammenziehung leichter anzuregen ist, häufiger. —

Die Blutung kann bei allen den erwähnten Formen, mit Ausnahme der durch fehlerhaften Sitz der Placenta, entweder eine innere oder eine äussere sein, das heisst, es sammelt sich das Blut in grösserer oder geringerer Menge innerhalb der Gebärmutter an, oder es bricht sich gleich anfänglich eine Bahn nach aussen. Unter die inneren Blutungen müssen wir auch die Apoplexie der Placenta zählen. Eine innere Blutung kann vor der Ausstossung der Frucht nur dort erkennbare Zeichen darbieten, wo sie so beträchtlich ist, dass die Erscheinungen der allgemeinen Blutleere, oder die Umfangszunahme des Uterus bemerkbar wird, was begreiflicher Weise nur dort möglich ist, wo die Gebärmutter schon beträchtlich ausgedehnt ist, oder wo Entleerung der Fruchtwässer Statt gefunden hat. Sie ist insbesondere dort gefahrdrohend, wo schon äussere Metrorrhagie vorangegangen und diese nach erfolgter Verschliessung der Geburtswege durch den eintretenden Kopf sich in eine innere umwandelt. In den übrigen Fällen wird die innere Blutung erst dann ersichtlich, wenn der Fruchthälter theilweise oder zur Gänze von seinem Inhalte entleert wird, wo dann die Apoplexien des Eies so wie die angehäuften Blutklumpen zum Vorscheine kommen.

Häufiger sind vor dem Geburtsbeginne die äusseren Metrorrhagien. Ihre Bedeutung hängt von der Heftigkeit des Blutverlustes und von dem Verhalten der Gebärmutter ab; durch letzteres hauptsächlich wird der Verlauf bedingt und je lebhaftere Contractionen, je raschere Verkürzung und Auflockerung des Cervicaltheiles erfolgt, um so mehr steht eine vorzeitige Entbindung zu besorgen, über deren Eintritt nebstbei die vorangegangene Schädlichkeit entscheidet. So pflegt in jenen Fällen,

wo ein constitutionelles Leiden, eine fieberhafte Krankheit, eine allgemeine Cachexie die nächste Veranlassung der vorzeitigen Erregung der Gebärmutter ist, in der Regel unausweichlich eine Frühgeburt zu erfolgen und die Metrorrhagie nur ein begleitendes Symptom derselben zu sein, welches übrigens insbesondere in den späteren Schwangerschaftsmonaten und nach längerem Abgestorbensein der Frucht ganz unbeträchtlich sein kann. Haben bedeutende Krankheiten des Eies oder das Absterben des Foetus die vorzeitigen Contractionen der Gebärmutter veranlasst oder sind diese die Folge weit gediehener organischer Krankheiten oder Bildungsfehler des Uterus, so pflegt gleichfalls die vorzeitige Niederkunft eine unabwendbare Folge sein. Einen günstigeren Verlauf gestattet in vielen Fällen die durch Hydrorrhoe, durch Dislocationen, durch intercurrirende Metritiden und Peritonitiden bewirkte Aufregung der Gebärmutter, und hier kann durch ein entsprechendes Verfahren selbst bei lebhafter Contraction, Eröffnung und Verkürzung des Cervicaltheiles und eingetretener beträchtlicher Blutung die drohende Frühgeburt noch verhindert werden. Von den Contractionen, die durch Nervenerschütterung hervorgerufen werden, ist zu bemerken, dass die ursächliche Einwirkung schon durch längere Zeit vorübergegangen sein kann, ohne im Augenblicke auffallende Erscheinungen hervorzurufen und erst nach Verlauf mehrerer Stunden oder Tage tritt plötzlich Metrorrhagie und die Vorläufer der vorzeitigen Entbindung ein. Hier hängt die Prognose von dem Zeitpunkte der Gravidität und des Eintrittes der Metrorrhagie und von deren Heftigkeit ab. Je weiter die Schwangerschaft gediehen ist, je früher nach der Einwirkung der Schädlichkeit und je unbeträchtlicher die Metrorrhagie eintritt, um so sicherer lässt sich im Allgemeinen die vorzeitige Entbindung verhüten.

Die congestive Metrorrhagie zeichnet sich in ihren einleitenden Erscheinungen gewöhnlich durch allgemeine Gefässaufregung, durch das Gefühl von Völle und Druck oder stechendem Schmerze in der Uterusgegend, so wie nicht selten durch Kreuz- und Lendenschmerz, durch Intumescenz der Gefässe der unteren Extremitäten, der Haemorrhoidalvenen, durch gerötheten Harn und Stuhl-

verstopfung aus. Sie ist, wie schon bemerkt wurde, gewöhnlich an die Catamenialperiode und an die ersten Monate der Schwangerschaft gebunden. Der Verlauf ist in Bezug auf die Schwangerschaftsbeendigung in allen jenen Fällen ungünstig, wo ausgebreitete Apoplexie der Placenta oder beträchtliche Lösung derselben mit heftiger Haemorrhagie Statt findet. Sie ist die häufigste Veranlassung des spontanen, stürmisch eintretenden Abortus und bedingt zugleich am häufigsten die habituellen Fehlgeburten.

Die Metrorrhagie in Folge mechanischer Gewalt bietet gleichfalls die Eigenthümlichkeit dar, dass die Schädlichkeit schon vor längerer Zeit eingewirkt haben kann, und die Blutung erst später hervorbricht. Je später und je reichlicher sich dieselbe einstellt, um so ungünstiger ist der Verlauf, indem dann anzunehmen ist, dass die Lösung des Fruchtkuchens hoch oben Statt gefunden und durch die Anhäufung des Blutes sich vergrössert habe, während bei augenblicklichem Ausbruche der Metrorrhagie und bei kurzem, unbeträchtlichem Bestande derselben es wahrscheinlich ist, dass nur ein Rand der Placenta gelöst ist.

Die Metrorrhagie in Folge von Placenta praevia verlauft um so ungünstiger, je frühzeitiger sie eintritt und je anhaltender sie ist; sie erscheint gewöhnlich ganz unvermuthet und die sie begleitende Symptomengruppe ist vorzugsweise aus den Folgen der Blutung zusammengesetzt. Theils durch die Heftigkeit der letzteren, theils durch die frühzeitige Auflockerung des Cervicaltheiles wird bei den höheren Graden der Placenta praevia in der Regel eine vorzeitige Geburt herbeigeführt, die jedoch wegen der Heftigkeit des Blutverlustes in vielen Fällen durch die Naturkräfte nicht zu Ende geführt werden kann.

§. 186.

Diagnose. Bei jeder Metrorrhagie der Schwangeren ist es vor Allem wichtig, sicher zu stellen, dass sich das Blut wirklich aus dem Muttermunde ergiesst, indem auch aus den äusseren Genitalien, so wie aus der Vagina heftige, ja selbst tödtliche Blutungen beobachtet wurden. Eine genaue Untersuchung der Genitalien lässt

die Quelle der Blutung um so leichter erkennen, als die Haemorrhagien der Vagina gewöhnlich im untersten Theile derselben Statt finden. Eben so darf man blutige Ausscheidungen, wie sie bei fortdauernder Menstruation während der Schwangerschaft und bei der sanguinolenten Hydrorrhoe vorkommen, nicht für Metrorrhagien ansehen; in beiden diesen Fällen ist das Excret wenig oder gar nicht gerinnungsfähig, zu dem wechselt die blutige Hydrorrhoe fast immer mit einer wässerigen Ausscheidung ab. Ueberdies muss man die Gewissheit haben, dass das Gewebe der Gebärmutter gesund ist und dass das Blut nicht aus einer krebsigen, fungösen Entartung des Vaginaltheiles, aus Polypenbildung oder aus tiefen Geschwüren herrührt, um dies sicher zu stellen, ist gleichfalls die innere Exploration nothwendig.

Ueber das ursächliche Verhalten der Blutung, ob dieselbe durch vorzeitige primitive Contraction, durch Congestion, durch mechanische Gewalt oder durch tiefen Sitz der Placenta veranlasst ward, belehrt uns eine genaue Erforschung der eben angegebenen bedingenden und begleitenden Umstände und Symptome, und es erübrigen hier nur noch einzelne Bemerkungen rücksichtlich einiger Untersuchungsresultate. Um das Vorhandensein und die Intensität der Contraction der Gebärmutter zu beurtheilen, muss die Kranke durch längere Zeit in ruhiger Rückenlage bei erschlafften Bauchdecken beobachtet und der Uterus mit der aufgelegten Hand überwacht werden, um so sein zeitweiliges Derbwerden wahrzunehmen. In allen Fällen ist zugleich eine sorgfältige Untersuchung des Cervicaltheiles wichtig, um über die Eröffnung des Muttermundes, die Länge des Halses und seine Erweichung zu urtheilen. Um über den Sitz der Placenta zu entscheiden, ist es in der Regel nöthig, den Finger durch den Muttermund einzuführen, mit welchem man entweder in das faserige Gewebe der Placenta oder an einen Rand derselben oder an andere Fruchttheile stösst. Ist der Muttermund für den untersuchenden Finger nicht durchgängig, so gibt das deutliche Gefühl des vorliegenden Kindestheiles durch den Scheidengrund einen wichtigen Anhaltspunkt für das Nichtvorhandensein einer Placenta praevia centralis. Nebst den angeführten gibt es keine positiven Kennzeichen für den tiefen Stand des Fruchtkuchens,

doch kann man denselben fast immer mit Sicherheit voraussetzen, wenn in der letzten Schwangerschaftszeit ohne vorangegangene auffallende Veranlassung und ohne abnorme Contraction der Gebärmutter plötzlich heftige Metrorrhagie eintritt.

§. 187.

Therapie. In mehreren Fällen lässt die in Rede stehende Affection eine prophylactische Behandlung zu. Abgesehen von den allgemeinen Regeln, nach welchen sich eine Schwangere zu verhalten hat und die insbesondere im Schwangerschaftsbeginne mit grösserer Genauigkeit zu beobachten sind, treten für individuelle Fälle besondere Anzeigen auf, die namentlich aus vorangegangenen Metrorrhagien und Fehlgeburten hervorgehen. Vorzugsweise fordert die congestive Metrorrhagie, wenn sie sich schon bei früheren Schwangerschaften eingestellt hat, zu einer präservativen Behandlung auf. Diese hat den Zweck die Congestion nach den Beckenorganen besonders zur Catamenialzeit zu mässigen. Bei gut genährten, kräftigen Individuen wirkt eine allgemeine Blutentleerung, schmale Diät, körperliche und geistige Ruhe, mässige Förderung der Darmentleerungen und Enthaltsamkeit vom Coitus am wohlthätigsten.

Eben so gestaltet die bei sensiblen oder chlorotischen Individuen vorkommende abnorme Erregbarkeit des ganzen Nerven-Systemes, wenn sie schon als bedingende Ursache einer Metrorrhagie oder eines Abortus eingewirkt hat, ein präservatives Verfahren, bei welchen sich vorzugsweise ein geregelter Eisengebrauch um so wohlthätiger zeigt, als während der Schwangerschaft die krankhafte Nervenstimmung und die Hydraemie nicht selten Hand in Hand gehen. —

Eben so sind aus prophylactischen Rücksichten die während der Schwangerschaft eintretenden Metritiden und Peritonitiden, die Hydrorrhoe, die Geschwüre der Vaginalportion einer entsprechenden Behandlung zu unterziehen. Ein Gleiches gilt von allen Krankheitsformen des übrigen Organismus, die wir als störend für den Schwangerschaftsverlauf angeführt haben.

§. 188.

Ist die Metrorrhagie schon zum Ausbruche gekommen, so entscheidet im Allgemeinen ihr ursächliches Verhalten, so wie der durch dieselben im Gesammtorganismus hervorgebrachte Eindruck über das ärztliche Verfahren. Von der höchsten Wichtigkeit wäre es bei allen profusen Metrorrhagien, die während des Schwangerschaftsverlaufes eintreten, in Vorhinein entscheiden zu können, ob sie der Vorläufer einer unvermeidlichen vorzeitigen Niederkunft sind. Wäre dieser Umstand sicher gestellt, so wäre die Therapie immer zunächst dahin zu leiten, den Abort oder die Frühgeburt zu beschleunigen. Wir machten zwar mehrerer ätiologischen Verhältnisse Erwähnung, unter welchen die vorzeitige Entbindung fast immer zu erfolgen pflegt, doch hievon sind mehrere der Diagnose nicht zugängig, wie z. B. die Krankheiten des Eies, und Andere lassen einzelne Ausnahmen zu, wie z. B. die acuten Krankheiten, die Eclampsie u. s. w. Es erübrigt daher in der Regel, so lange als die Blutung nicht mit Lebensgefahr droht, zunächst nur ein Verfahren, welches die Stillung der Metrorrhagie mit gleichzeitiger Erhaltung der Schwangerschaft beabsichtigt.

Im allgemeinen wird die Behandlung jeder Metrorrhagie damit eingeleitet, dass man alle Schädlichkeiten entfernt, eine bequeme Rückenlage mit erschlafften Bauchdecken, vollkommene Körper- und Gemüthsruhe zu erzielen trachtet. Dies Verfahren genügt schon in vielen leichteren Fällen und namentlich dort, wo die Metrorrhagie die Folge einer vorübergehenden äusseren oder inneren Schädlichkeit war. Das weitere Verfahren ändert sich nach der nächsten Bedingung der Metrorrhagie. Ergibt sich diese aus allgemeinen oder örtlichen Krankheiten, so ist die Behandlung derselben die nächste Aufgabe des Arztes und es erwachsen aus der Metrorrhagie nur dann besondere Anzeigen, wenn sie gefahrdrohend wird; diese zu erörtern, werden wir später Gelegenheit finden. In jenen Fällen, wo eine abnorme Aufregbarkeit des Nerven-Systemes und der Gebärmutter die Ursache der vorzeitigen Uteruscontraction ist, empfiehlt sich insbesondere der Gebrauch der

Narcotica, namentlich des Morphiums durch den Mund und der Opiumtinctur in Klystirform.

Stellt sich die Metrorrhagie unter der congestiven Form dar, ist allgemeine Gefässaufregung vorhanden, so empfiehlt sich bei rüstigen Individuen eine allgemeine Blutentleerung, der Gebrauch antiphlogistischer Ecoprotica und ein kühlendes Verhalten. Bei gleichzeitiger nervöser Aufregung verbindet man mit diesen Mitteln den Gebrauch der Digitalis mit Nitrum, des Kirschlorbeerwassers, des Morphiums. Die haemostatischen Mittel empfehlen sich im Allgemeinen nur da, wo man es mit einer ausgesprochenen Blutungsneigung, wie sie bei einzelnen Individuen vorkommt oder mit Hydraemie zu thun hat, in welchen Fällen sich insbesondere der Gebrauch des Tanins wirksam zeigt, bei guter Blutcrasis dagegen bleiben sie ohne Erfolg.

Die Metrorrhagie nach Einwirkung mechanischer Gewalt und bei tief sitzenden Mutterkuchen erfordert, so lange sie mässig ist, das im Allgemeinen angegebene beruhigende Verfahren und es ergeben sich erst bei gefahrdrohender Heftigkeit oder eintretenden Complicationen besondere Heilanzeigen.

Wird die Metrorrhagie, von welcher Form immer, gefahrdrohend, so ändert sich das Verfahren im Wesentlichen nach dem Zustande der Gebärmutter. Ist die Entleerung derselben schon so weit vorbereitet, dass sie nur einer Unterstützung von Seite des Arztes bedarf, so ist dieselbe ungesäumt nach den, aus der Geburtshilfe bekannten Regeln zu vollbringen. Ist dagegen der Halstheil der Gebärmutter und der Muttermund zur Entbindung noch nicht vorbereitet, so ist in allen Fällen, wo keine gefährliche innere Blutung zu besorgen steht, die Einführung des Tampons nach dem von uns §. 27 angegebenen Verfahren das wohlthätigste Mittel, welches gleichzeisig als blutstillend, so wie die Geburtsthätigkeit fördernd anzusehen ist. Als vorzüglich werthvoll stellt sich der Tampon bei centralem Aufsitzen des Mutterkuchens dar und es wäre von seiner Anwendung nur dann abzugehen, wenn sich die Verhältnisse für das Acouchement forcé besonders günstig herausstellen, oder bei augenblicklich drohender Todesgefahr die Lebensrettung des Kindes beabsichtigt wird. —

Die Besorgniss einer inneren gefährlichen Blutung entsteht vorzugsweise bei Hochschwangeren, die schon bedeutend viel Blut verloren haben, nach Abfluss der Wässer und Verschliessung des Muttermundes durch den eintretenden Kindestheil. Unter diesen Verhältnissen ergibt sich gleichfalls die Anzeige zur künstlichen Entbindung. —

Ist bei Metrorrhagien der Schwangeren durch die Naturthätigkeit oder durch Kunsthilfe die Entbindung eingeleitet worden, so wird hiemit nicht immer die Stillung der Blutung erreicht, ja in vielen Fällen wird diese nach vollbrachter Geburt erst lebensgefährlich und es ist der Verblutungstod bei Schwangeren eine viel seltenere Erscheinung als bei Entbundenen. Es schliessen sich demnach die Betrachtungen über die Metrorrhagien der Entbundenen, die wir nachstehend anreihen, unmittelbar an die Metrorrhagien der Schwangeren an.

§. 189. B) Metrorrhagien der Wöchnerinen.

Obgleich die Entbindung erst dann als vollendet und die Wochenperiode als begonnen anzusehen ist, wenn auch das Nachgeburtsgeschäft völlig beschlossen ist, so sind doch viele Bedingungen zu Blutungen schon durch die Geburt des Kindes allein gegeben und durch die hiebei gesetzte Metamorphose des Gebärorganes wird vorzugsweise die Grenze, welche in nosologischer und curativer Beziehung zwischen den Blutungen der Schwangeren und Entbundenen zu ziehen ist, bezeichnet. Wir werden daher die nachfolgenden Untersuchungen über die Gebärmutterblutungen von jenem Momente beginnen lassen, in dem die Entwicklung des Kindes vollbracht ist.

Aus der vorangeschickten anatomischen Schilderung des Kreislaufes der schwangeren Gebärmutter geht hervor, dass wenn bei einer Entbindung keine bedeutendere Verletzung des Gebärorganes Statt gefunden, das Blut nur aus den klaffenden Gefässmündungen der inneren Uteruswand nach erfolgter Lösung der Placenta in reichlicherem Masse hervorströmen könne. Je grösser und je zahlreicher die blossgelegten Mündungen sind, um so heftiger ist

die Haemorrhagie. Das natürliche Mittel gegen dieses Klaffen der Gefässe ist bekanntermassen die Contraction der Gebärmutter und vorzugsweise ihrer inneren Schichte. Der erforderliche Grad der Contraction ist nicht immer derselbe, indem die Gefässöffnungen, wie wir bemerkt haben, nicht immer gleich gross und zahlreich sind und hiedurch erklärt es sich, dass in einzelnen Fällen ein schlaffer, ausgedehnter Uterus nicht blutet, indess aus einem contrahirten sich das Blut in vollen Strömen ergiesst. Nebstbei können dem natürlichen Bestreben der Gebärmutter, sich zu verkleinern, mehr oder weniger unüberwindliche Hindernisse entgegentreten; dort wie da ist somit nur ein relativer Mangel der Contraction vorhanden, während in anderen Fällen die Gebärmutter gar keine Bestrebungen zur Zusammenziehung zeigt. — Die Insufficienz der Contraction der Gebärmutter bietet daher zwei wesentliche Varietäten dar, von welchen wir die erstere als relative, die letztere als absolute Atonie des Uterus bezeichnen.

§. 190. a) Blutungen aus relativer Atonie der Gebärmutter.

Aus den vorangeschickten Bemerkungen ergibt sich, dass die relative Atonie entweder durch vorkommende Hindernisse der Contraction oder durch das weite Klaffen der oft erwähnten Gefässmündungen bedingt wird.

Unter die Hindernisse, welche der regelmässigen Zusammenziehung der Gebärmutter entgegentreten können, gehören eine zu feste Adhäsion der Placenta oder der Eihäute, die ungewöhnliche Grösse der Nachgeburt, Anhäufung von grossen Blutconcrementen in der Uterushöhle, fehlerhafte Stellung des Gebärmutterkörpers, Einstülpung seiner Wandung, Fremdbildungen in derselben, so wie endlich Dupplicität der Höhle des Uterus.

Von diesen gehören unter die häufigsten Ursachen heftiger Blutungen der Neuentbundenen die theilweise innigere Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter. Die Haemorrhagie erfolgt hier aus der die Anheftungsstellen umgebenden, von der Placenta schon getrennten Uteruswand, die sich wegen des bestehenden Hindernis-

ses nicht hinreichend zusammenziehen kann. Sie kommt sowohl bei der zeitgemässen Entbindung in Folge krankhafter Anwachsung der Placenta, als auch nach Abortus und zwar noch häufiger, wegen der hier immer Statt findenden innigeren Anlöthung des Fruchtkuchens vor. Es gibt Fälle, wo die Verbindung der Placenta mit dem Uterus so innig ist, dass selbst die kräftigste Contraction sie zu überwinden nicht im Stande ist; sie sind die Folge vorangegangener chronischer Entzündungsprocesse, die eine Ausschwitzung plastischer, sich organisirender Stoffe zur Folge hatten und kommen in allen Uterusgegenden und von verschiedener Ausdehnung vor.

Eine zu innige Verbindung der Eihäute mit der Gebärmutterwand, so wie die ungewöhnliche Grösse der Placenta kann gleichfalls die Expulsion der letzteren verhindern und durch die hierbei veranlasste Ausdehnung der Gebärmutter eine Blutung bedingen. Die Grösse des Fruchtkuchens ist in einzelnen Fällen nur relativ für den engen Muttermund zu bedeutend, dies ist namentlich bei Abortus der Fall, wo der Embryo durch den Muttermund leichter durchgetrieben wird, als das Convolut des Fruchtkuchens und der Eihäute. Eben so können feste, sich anhäufende Blutgerinnungen insbesondere wieder beim Abort als Hinderniss einer normalen Zusammenziehung eintreten.

Eben so lassen Knickungen der Gebärmuttersubstanz, Rückwärtsbeugung und Schieflagen des Uterus keine regelmässige Contraction dieses Organes zu Stande kommen, noch mehr gilt dieses von der Einstülpung der Gebärmutter, und wir berufen uns hier auf das schon früher über diese Krankheitszustände Mitgetheilte. Von Fremdbildungen erschwert insbesondere das interstitielle Fibroid und der fibröse Polyp, welche gleichzeitig mit Schwangerschaft vorkommen können, eine regelmässige Contraction und veranlassen hiedurch nicht selten gefährliche Blutungen. Eben so können Herzfehler und andere Kreislaufshemmungen eine so bedeutende Blutanhäufung in den Unterleibsgefässen veranlassen, dass hierdurch eine sonst normale Contraction der Gebärmutter überwältigt und eine bedeutende Haemorrhagie veranlasst wird. So beobachteten wir in drei Fällen in der zweiten Woche nach der Entbindung in Folge von Stenose der linken venösen

Herzmündung plötzlich eintretende heftige Metrorrhagie, die bis zur Ohnmacht führte.

§. 191. b) Blutungen aus absoluter Atonie der Gebärmutter.

Bei dieser Form der Erschlaffung zeigt die Gebärmutter das natürliche Bestreben sich zusammen zu ziehen entweder gar nicht, oder nur im ungenügenden Grade. Sie ist in einen Lähmungszustand versetzt, der die Folge entsprechender Einflüsse ist und zwar einer langwierigen, anstrengenden Geburtsarbeit oder vorangegangener übermässigen Ausdehnung der Gebärmutter durch viele Wässer oder mehrere Früchte, oder Statt gefundener Misshandlung bei geburtshilflichen Operationen, grossen Blutverlustes oder allgemeiner Torpidität oder Schwäche des Organismus. Sie geht nicht selten erst aus der relativen Atonie hervor, wenn diese zu lang bestanden und bedeutender Blutverlust bei derselben Statt gefunden hat. Eben so tritt sie nicht selten im späteren Wochenbette bei erschöpfenden Puerperalkrankheiten oder in Folge einer sich einstellenden eigenthümlichen Adynamie des Gebärorganes ein und es ereignet sich dann nicht selten, dass Weiber, die gleich nach der Entbindung keine abnorme Haemorrhagie erlitten haben, nach Verlauf mehrerer Tage plötzlich einer heftigen Metrorrhagie unterworfen werden, wobei sich die Gebärmutter durch die innere Blutanhäufung wieder zu einem ungewöhnlichen Umfange ausdehnen kann.

Die Atonie der Gebärmutter ist übrigens entweder eine allgemeine oder sie betrifft nur einen Abschnitt dieses Organes und in letzterer Beziehung stellt sich die partielle Lähmung der Placentarstelle mit Eingesunkensein derselben als ein eigenthümlicher und dabei sehr gefährlicher Zustand dar. Wir fanden nur in einem einzigen Falle bis jetzt Gelegenheit ihn zu beobachten; genau geschildert finden wir denselben in *Rokitansky*'s Handbuch der pathologischen Anatomie (2. Bd. 8. 556), wo es heisst: „Ein höchst merkwürdiger, wegen seiner Lebensgefährlichkeit sehr wichtiger, selbst in der Leiche noch leicht zu ver-

kennender Zustand ist der einer Paralisirung der Placentarinsertionsstelle des Uterus, bei ringsum normgemäss vor sich gehender Rückbildung desselben. Er bietet ein ganz eigenthümliches Ansehen dar. Die Placentar-Insertionsstelle wird von dem sich ringsum contrahirenden Parenchyme nach der Uterinalhöhle hereingedrängt, so dass sie daselbst in Form einer kolbigen Geschwulst hervorragt, während man äusserlich an der entsprechenden Stelle eine seichte Einstülpung der Uterinalwand wahrnimmt. Man ist durch die täuschende Aehnlichkeit leicht veranlasst, den paralisirten Uterinalabschnitt für einen fibrösen Polypen zu halten, nur eine genauere Untersuchung des Gewebes kann darüber genügende Aufschlüsse geben. Das Uebel bedingt immer anhaltende mehrere Wochen nach dem Puerperium andauernde, erschöpfende Metrorrhagien und wird hiedurch tödtlich. Wir haben dasselbe zweimal und zwar einmal nach einem Abortus, ein anderesmal nach einer zeitgemässen Entbindung beobachtet."

§. 192.

Diagnose. Ueber die verschiedenen Blutungsursachen belehrt uns zunächst eine genauere Untersuchung des blutenden Organes, nebstbei der vorangegangene Geburtsverlauf. Ist der Fruchtkuchen noch in der Gebärmutter enthalten und haben sich mehr oder weniger kräftige Contractionen des Uterus eingestellt, ist dieses Organ normal gelagert und sind die kunstgemässen Versuche der Hervorleitung der Placenta fruchtlos gewesen, so lässt sich entweder Anwachsung der letzteren oder der Eihäute oder absolut oder relativ zu bedeutende Grösse der Placenta vermuthen. Eine genauere Entscheidung über diese Anomalien gestattet nur das tiefe Eingehen in die Gebärmutterhöhle. Hier stossen wir nicht selten bei Verwachsungen der Placenta oder der Eihäute auf krampfhafte Einschnürungen der Gebärmutter und hiedurch bewirkte partielle oder totale Incarceration der Placenta. Diese ringförmige, krampfhafte Zusammenziehung ist nicht selten so beträchtlich, dass sie kaum den Durchgang eines einzigen Fingers gestattet, zugleich wird sie in der Regel durch jeden Dilatationsversuch gesteigert.

Die Diagnose angehäufter Blutklumpen, der Dislocationen und Einstülpungen des Gebärorganes, so wie jene der Polypen und Fibroide ist gleichfalls nur durch ein Eindringen der untersuchenden Hand in die Gebärmutterhöhle möglich, mit welchem zugleich die Untersuchung der äusseren Uterusform zu verbinden ist.

Die Diagnose der Metrorrhagie wegen abnormer Weite der Gefässmündungen lässt sich im Leben nur ausschlussweise machen und zwar dann, wenn bei Ermanglung aller eben genannten Hindernisse eine profuse Blutung ungeachtet eingetretener Contraction hartnäckig anhält. Auch kann eine weniger schonend vorgenommene Lösung der Placenta die zarten Brücken zwischen den Gefässmündungen des Uterus zerstört haben und so eine künstliche Erweiterung der Gefässmündungen bewirkt worden sein, die man bei fortbestehender heftiger Blutung anzunehmen berechtigt ist. Diese Form der Metrorrhagie gehört unter die gefährlichsten und hartnäckigsten, und die von uns vorgenommenen Leichenöffnungen verbluteter Wöchnerinen ergaben in den meisten Fällen ungewöhnlich weite Gefässmündungen, oder die erwähnten Anreissungen der Gebärmuttersubstanz, welche die Gefässkanäle an der Innenfläche deckt.

Die Erkenntniss der absoluten Atonie ergibt sich theils aus den angeführten veranlassenden und disponirenden Einflüssen, so wie aus dem Umstande, dass die Gebärmutter nicht nur jenen gleichförmigen, derben, runden Körper hinter den Schambeinen, wie er regelmässig vorkommt, nicht bildet, sondern durch die Bauchdecken schwer oder gar nicht fühlbar ist, und selbst auf nachdrücklich wiederholte Friction und Compression von aussen entweder gar nicht oder nur unbedeutend reagirt.

Die Blutungen aus absoluter Atonie erscheinen nicht selten dadurch noch gefährlicher, dass der schlaffe Uterus eine bedeutende Menge Blutes aufnehmen und so eine innere Verblutung eintreten kann, ohne dass sich eine verhältnissmässig grosse Menge Blutes nach aussen ergossen hätte. Die Diagnose des inneren Blutflusses ergibt sich gleichfalls aus der äusseren und inneren Exploration der sich erweiternden und bluterfüllten

Gebärmutter, so wie aus den Erscheinungen der allgemeinen Blutleere. In Bezug auf letztere ist übrigens zu bemerken, dass der Eindruck des Blutverlustes auf den Gesammtorganismus durch die Individualität der Blutenden, durch die momentane Heftigkeit der Blutung und durch deren Dauer wesentlich modificirt wird. So können einzelne Wöchnerinen mehrere Pfunde Blutes ohne auffallende Reaction verlieren, indess bei anderen schon ein geringfügiger Verlust lebensgefährliche Erscheinungen veranlasst. Je früher nach der Geburt des Kindes die Blutung eintritt, je rascher das Blut entleert wird, und je mehr des Blutes schon vor der Geburt verloren ging, um so heftiger ist der Eingriff in den Gesammtorganismus; und zwar in ersterer Beziehung desshalb, weil die plötzliche Entleerung des Fruchthälters an und für sich, durch die Befreiung der Unterleibsgefässe von der anhaltenden Compression, einen leichteren Grad von Anämie des Gehirns zur Folge hat. Aus dieser Rücksicht darf man die Kraft des Gefäss-Systemes einer Kreissenden nicht überschätzen, und Blutungen derselben nicht zu lange anstehen lassen, indem nach Entleerung der Gebärmutter nur zu rasch eine völlige Lähmung des Kreislaufes folgen kann.

Bemerkenswerth ist übrigens auch noch der Umstand, dass durch Statt findende Metrorrhagien bei der einen Entbundenen Symptome krankhafter Nervenaufregung auf eine höchst stürmische Weise auftreten, wobei es zum Ausbruche ausserordentlicher Unruhe, höchst lästiger Vomituritionen oder stürmischen Erbrechens heftiger Convulsionen, ja selbst maniakischer Anfälle kommt, indess bei einem zweiten Individuum das Bewusstsein und endlich auch das Leben, ohne alle stürmische Erscheinungen unter allmäliger Abnahme der Pulseskraft, der Wärme und des Turgors erlischt.

Bei der Diagnose der Metrorrhagie der Entbundenen hat man endlich, so wie bei jener der Schwangeren darauf aufmerksam zu sein, ob das Blut nicht theilweise oder zur Gänze aus einem anderen Theile, als aus der Gebärmutter entleert wird, und aus dieser Rücksicht ist insbesondere die Vagina einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, indem hier sehr heftige Blutungen

aus einem geborstenen Varix oder einer Telangiectasie vorkommen können. Eben so kann eine Zerreissung der Gebärmutter oder eine krebsige Entartung des Vaginaltheiles nach der Entbindung eine profuse Blutung veranlassen, die in Bezug auf Prognose und Therapie von der in Rede stehenden Metrorrhagie bedeutend abweichen kann, und bei deren Erforschung nach den von uns über Ruptur und Krebs theils schon gemachten, theils später folgenden Mittheilungen zu verfahren ist.

§. 193.

Prognose. Bei den Metrorrhagien der Entbundenen hängt der Ausgang häufig einzig und allein von dem Benehmen des Arztes ab, und wenn dieser zur gehörigen Zeit anwesend, und mit dem geeigneten Verfahren vertraut ist, so kann eine Verblutung nur unter sehr ungünstigen Umständen, in höchst seltenen Fällen Statt finden. In der Prager Gebäranstalt sind in den letzten neun Jahren bei mehr als 16000 Entbindungen nur 9 Todesfälle durch Verblutung aus der Gebärmutter und eine durch Verblutung aus der Vagina vorgekommen. Von diesen Fällen wäre vielleicht der eine oder der andere noch zu retten gewesen, wenn die Kreissende der Anstalt nicht erst nach bedeutendem Blutverluste übergeben worden wäre. Immer aber wird es Fälle geben, wo selbst das thätigste und rationellste Verfahren die Mütter nicht retten kann.

Am gefahrvollsten ist die Blutung bei jenen Entbundenen, welche schon während der Schwangerschaft und der Geburt viel Blut verloren haben, wie es gewöhnlich beim aufsitzenden Mutterkuchen der Fall ist. Eben so ist die Blutung bei absoluter Atonie, wenn sie stürmisch eintritt und durch Erweiterung der Gefässmündungen bedingt ist, immer gefahrdrohender, als bei relativer Atonie, wenn auch diese von allgemeinen Convulsionen, vom Gebärmutterkrampfe begleitet ist. Eben so gefahrdrohend können in einzelnen Fällen die congestiven Metrorrhagien beim Abort werden, wenn nach ausgestossenem Embryo die Ausschliessung der übrigen Fruchtreste verzögert wird.

Ist die augenblickliche Gefahr einer Blutung beseitigt, so sind hiemit noch nicht alle Nachtheile der letzteren behoben. Die

Blutungsbedingung ist häufig, wie bemerkt wurde, eine Krankheit des Gebärorganes, wie diese bei absoluter Atonie, bei Anwachsung der Placenta immer vorauszusetzen ist. Eben so gehen den Blutungen nicht selten schwierige, anstrengende Geburten oder heftige operative Eingriffe voran, oder werden durch dieselben veranlasst, wie dies namentlich bei Placenta-Anwachsungen der Fall ist. Hiedurch werden mehr oder weniger heftige Puerperalkrankheiten eingeleitet, welchen eine bei weiten grössere Zahl blutender Wöchnerinen als Opfer fällt, als der augenblicklichen Verblutung. Am ungünstigsten stellt sich in dieser Beziehung die Prognose bei ausgebreiteten Anwachsungen der Placenta, und bei absoluter Atonie der Gebärmutter insbesondere dann dar, wenn ein bösartiger Genius epidemicus herrscht. Treten bei Entbundenen, die an heftiger Metrorrhagie gelitten, puerperale Entzündungskrankheiten auf, so erliegen jene den hiebei Statt findenden krankhaften Ausscheidungen immer leichter, und das Entzündungsproduct nimmt meist den septischen Charakter an.

Eine häufige Folge profuser Metrorrhagien ist endlich ein anhaltender Schwächezustand und Hydraemie, welche die Entbundenen zum Stillungsgeschäfte unfähig machen und eine andauernde Amenorrhoe zur Folge haben können. Gegenseitig muss man jedoch in einzelnen Fällen erstaunen, wie rasch sich Wöchnerinen, die eine sehr beträchtliche Metrorrhagie erlitten haben, wieder erholen.

§. 194.

Therapie. Hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass eine relative oder absolute Atonie die Veranlassung der Metrorrhagie ist, so ist der nächste Zweck jedes Verfahrens gehörige Contraction im Gebärorgane hervorzurufen. Stehen derselben Hindernisse entgegen, so sind diese vor Allem zu beseitigen. Ergibt sich daher bei der äusseren und inneren Untersuchung, dass der Uterus schlecht gelagert ist, dass sich der Muttermund ausser der Führungslinie befindet, so beeile man sich diese Anomalie durch eine geeignete äussere und innere Manipulation zu beheben. Besonders häufig beobachteten wir dieselbe nach Abortus, und hier

reichte gewöhnlich ein gehöriges Zurechtstellen des Vaginaltheiles mittelst des in den Muttermund eingeführten Fingers hin, um der ganzen Gebärmutter die normale Stellung zu geben und die gehörige Wirksamkeit der Contractionen einzuleiten. Eben so sind vorgefundene Knickungen, Retroversionen und Einstülpungen der Gebärmutter, nach den von uns schon früher ausgesprochenen Regeln, zu beseitigen. Geht das Hinderniss einer gehörigen Contraction vom Gebärmutterinhalte aus, so ist dessen Expulsion zu fördern. Dort wo keine Gefahr im Verzuge ist, ist man vor Allem bemüht kräftigere Contractionen hervorzurufen. Zu diesem Zwecke unterstützt man die natürlichen Bemühungen der Gebärmutter durch einen allmälig verstärkten allseitigen Druck auf ihren Körper, den man mit beiden Händen durch die Bauchdecken zu umfassen strebt; diesen Druck übt man von oben nach abwärts in der Richtung gegen den Muttermund aus, und ersetzt durch diese mechanische Nachhilfe die jetzt unzureichende Thätigkeit der Bauchpresse. Bei leichteren Adhäsionen der Nachgeburt, bei deren übermässiger Grösse, bei engem Muttermunde nach Abortus, bei angehäuften Blutklumpen und vorhandener Contractionsfähigkeit langt dieses einfache Verfahren, wenn es kunstgerecht und mit Ausdauer geübt wird, häufig zur Erreichung des beabsichtigten Zweckes hin. Erfolglos ist es jedoch bei absoluter Atonie, indem hier ein genaues Umgreifen des erschlafften Gebärmutterkörpers nicht ausführbar ist. In diesen Fällen empfiehlt sich dort, wo die Placenta noch in der Gebärmutter enthalten und der Nabelstrang nicht abgerissen ist, die Injection des kalten Wassers in die Nabelvene, wodurch der Uterus nicht nur zur Contraction angeregt wird, sondern die sich rasch vergrössernde Placenta bei nicht zu inniger Adhäsion sich lös't. Bei inniger Anwachsung jedoch bleibt die vorgenommene Injection erfolglos.

Hat man auf die angegebene Weise bei relativer oder absoluter Atonie seinen Zweck nicht erreicht, oder war die Blutung gleich in ihrem Beginne von gefährlicher Heftigkeit, so schreitet man zur unmittelbaren Entfernung des vorhandenen Hindernisses mit der in die Gebärmutterhöhle eingebrachten Hand. Mit dieser werden bedeutende Blutklumpen, eine zu grosse oder mässig adhärirende

Placenta mit um so geringerer Schwierigkeit entfernt, je leichter der Muttermund durchgängig ist. Nach Abortus dagegen, so wie im späteren Wochenbette wird dieses Verfahren wegen der Enge des Muttermundes nicht selten unzulässig. Hier muss man sich mit dem Einbringen eines oder zweier Finger begnügen, und zum Behufe eines tieferen Eindringens die Gebärmutter von der unteren Bauchgegend aus, nach Möglichkeit in die Beckenhöhle herabdrücken. Bei Abortus gelang es uns in vielen Fällen durch rotirende Bewegungen des Fingers innerhalb der Gebäumutterhöhle die vorhandenen Eireste im ganzen Umfange zu lösen und sie hierauf durch ein hakenförmiges Einsetzen des Fingers in ihren dicksten Theil hervorzuziehen. Genügt dieses Verfahren nicht und ist die Blutung heftig, so erfassen wir die Eireste durch eine eingeführte lange Polypenzange und leiten dieselbe unter drehenden Bewegungen hervor. In weniger dringenden Fällen dagegen beschränken wir uns auf den inneren Gebrauch des Secale cornutum.

Hat man es mit einer innigeren Anwachsung der Placenta bei leicht zugängigen Genitalien zu thun, so schreite man um so ungesäumter zur Lösung mittelst der eingebrachten Hand, je beträhtlicher die Blutung ist, indem durch Zeitverlust die Operation gewöhnlich nur erschwert wird. Das Verfahren bei letzterer setzen wir aus der Gebutslehre als bekannt voraus, machen hier jedoch auf die nicht immer beachtete Regel aufmerksam, dass es nicht nöthig ist, die innigeren Verbindungen der Placenta zu trennen und dass man an diesen Stellen immer im Parenchyme der Placenta arbeiten müsse, um so jede Verletzung der Gebärmutter und die gefährliche Blosslegung der Blutkanäle zu vermeiden. Hat man auf diese Weise die möglichst grösste Partie des Fruchtkuchens hervorgeleitet, so bieten die zurückgelassenen Reste der äussersten Schichte der Placenta kein Hinderniss für die angeregte Contraction und es wird auf diese Weise die Blutung gewöhnlich viel sicherer gestillt, als durch ein mühsames, erschöpfendes Abtragen aller Theile und zudem werden gefährliche Nachkrankheiten sicherer verhütet.

Hat sich krampfhafte Einschnürung der Gebärmutter zur Blutung und zur Verwachsung der Placenta hinzugesellt, so bildet sie in der Mehrzahl der Fälle keine Gegenanzeige der Operation; im

Gegentheile hat man anzunehmen, dass mit der Lösung und Entfernung der Placenta die Krampfbedingung behoben wird. Die wesentlichste Erleichterung bei der hier meist schwierigen und schmerzhaften Operation bietet ein kräftiges Entgegendrücken der Anwachsungsstelle gegen die operirende Hand von der unteren Bauchgegend aus. Ist die Contraction so beträchtlich, dass sie nicht einmal das Eindringen eines Fingers gestattet, so kann man nicht selten durch ein ruhiges Liegenlassen der eingebrachten Hand den erwünschten Nachlass der Contraction abwarten; bei ungewöhnlich hartnäckigem Krampfe dagegen empfiehlt sich nach der Constitution des Individuums entweder der Gebrauch grosser Gaben Opiums oder des Brechweinsteins.

§. 195.

Ist die Gebärmutter mehr oder weniger vollständig entleert, stehen ihrer Contraction weiter keine Hindernisse entgegen, und hält die Metrorrhagie noch an, oder tritt dieselbe in Folge einer späteren Relaxation gleich nach der Entbindung oder in der späteren Wochenperiode ein, so hängt das einzuleitende Verfahren hauptsächlich von der Gefährlichkeit der Blutung ab. In leichteren Fällen beschränken wir uns auf eine anhaltende äussere Compression der Gebärmutter nach der oben angegebenen Weise, die wir nach bewirkter Contraction durch das Anlegen einer Binde um die untere Bauchgegend, unter welche eine entsprechende Menge von Compressen so angebracht wird, dass sie die Gebärmutter gleichförmig an den Beckeneingang andrückt, fortsetzen. Mit diesem Mittel verbinden wir den inneren Gebrauch eines Infusums des Secale cornutum (1—2 Drach. auf 4 Unc. Col.), welche Verabreichungsweise uns die wirksamste schien. — Ist die Blutung dagegen gefahrdrohend, so schreiten wir ungesäumt zur Anwendung kalter Injectionen in die Gebärmutterhöhle. Zu diesem Zwecke wird bei beträchtlicher Ausdehnung der Gebärmutter die ganze Hand, bei geringerem Umfange derselben ein oder zwei Finger in die Höhle eingeführt und mit der zweiten Hand ein langes gekrümmtes Gebärmutterrohr nachgeschoben und die Oeffnungen desselben gegen die blutende Stelle

gerichtet. Ein zweites Individuum macht hierauf mittelst einer angesetzten Spritze die entsprechende Menge Injectionen von kaltem Wasser. Fast in jedem Falle tritt nach einer bis zwei Injectionen augenblicklich Contraction und Hemmung der Blutung auf; dennoch darf man die eingeführte Hand nicht sogleich entfernen, indem es sich manchmal ereignet, dass die Haemorrhagie wiederkehrt, worauf die Injection zu wiederholen ist. Selbst bei den heftigsten Blutungen genügten in der Regel 4 — 6 Injectionen und wir hatten bis jetzt allen Grund dieses einfache Verfahren als das vortrefflichste und am wenigsten nachtheilige Mittel gegen Metrorrhagien der Entbundenen anzupreisen und jedem anderen Verfahren vorzuziehen. Die einzige Modification, die wir in den heftigsten Graden der Atonie für nöthig erachteten, war die Beimischung eines medicamentösen Körpers zu dem Injectionsfluidum und in Betreff dessen müssen wir die Wirksamkeit des salzsauren Eisens (2 Drachm. auf 6 Unzen Colatur) als am meisten entsprechend bezeichnen.

Die kalten Injectionen in die Gebärmutterhöhle fanden schon seit langer Zeit ihre Lobredner und ihre Gegner, wir gelangten jedoch nach verschiedenartigen Versuchen zu der vollen Ueberzeugung, dass jedes andere Verfahren entweder weniger rasch wirksam oder durch seine Nebenwirkungen schädlich ist, so wie wir die von den Gegnern angeführten Nachtheile derselben für das Wochenbett oder für die weitere Lebenszeit durchaus nicht bestätigt fanden. Die Vorzüge der kalten Injectionen bestehen nicht nur darin, dass die blutende Stelle unmittelbar getroffen, sondern auch der Blutandrang in Folge der Einwirkung der Kälte gemässigt und die Contraction der Gebärmutter energisch angeregt wird. Zugleich haben sie den Vortheil, dass sie den übrigen Organismus nicht in Mitleidenschaft ziehen, wie dies bei dem Gebrauche innerer Mittel und bei der Anwendung kalter Umschläge und Begiessungen der Fall ist, dass sie keine mechanische Misshandlung der Gebärmutter bedingen, wie die inneren Frictionen und die Compression der Aorta von der Uterushöhle aus, dass sie am raschesten die Pulskraft heben, indem sie augenblicklich das in den Uterusvenen angehäufte Blut in den übrigen Kreislauf zurückdrängen.

Nicht zu läugnen ist es, dass auch nach Anwendung der kalten Injectionen puerperale Gebärmutterkrankheiten aufgetreten sind, doch glauben wir aus unseren zahlreichen Beobachtungen die Erfahrung geschöpft zu haben, dass sich die folgenden Krankheitsprocesse, die manchmal unvermeidlich sind, nach dieser Art die Blutung zu stillen, im Allgemeinen weniger gefahrvoll herausstellten, als bei der Mehrzahl der übrigen Verfahrungsweisen.

§. 196. IV. Dysmenorrhoe.

Aetiologie und Erscheinungen. Unter Dysmenorrhoe verstehen wir jede Menstruation, die von ungewöhnlichen krankhaften Erscheinungen begleitet wird. Wie sich schon in Vorhinein erkennen lässt, so werden unter diesem Collectivnamen verschiedenartige pathologische Zustände, wenn dieselben nur in Bezug auf das eine Symptom eine Analogie darbieten, begriffen. Wir fanden daher auch schon bei mehreren krankhaften Zuständen der Gebärmutter bei unseren speciellen Betrachtungen Gelegenheit, auf die hiebei erschwerte Menstruation aufmerksam zu machen und werden hier manche frühere Mittheilung in Kürze berühren und uns auf die weiteren Details berufen.

Die Menstruation ist, wie schon bemerkt wurde, eine Function des ganzen weiblichen Sexualsystemes und der Uterus selbst nur der untergeordnete Vermittler der blutigen Secretion. Die Anregung zu letzterer geht, wie bei allen Ausscheidungen, ursprünglich vom Nerven- und vom Gefäss-Systeme aus. Aus diesen verschiedenartigen Beziehungen der Menstruation gehen zugleich die entfernten Ursachen der Dysmenorrhoe hervor, und zwar entweder ist die Anregung von Seite des Nervensystemes oder des Gefäss-Systemes anomal, oder es ist der Vermittler der Secretion, die Gebärmutter in ihrer Organisation abnorm. Wir können dem zufolge dreierlei Formen von Dysmenorrhoe unterscheiden: die nervöse, die congestive und die organische.

a) Die nervöse Form stellt sich bald unvermischt, bald in Verbindung mit den übrigen Formen dar. Häufig kommt

sie schon beim ersten Eintreten der Menstruation vor, tritt dann bei der Regulirung derselben entweder zurück, oder wiederholt sich mit geringerer oder grösserer Heftigkeit bei jeder Catamenialperiode, oder sie wird erst in den späteren Lebensepochen des Weibes erworben. Sie wird bei zurückgebliebener körperlicher Entwicklung, bei überwiegender Entfaltung des Nerven-Systemes, bei hysterischem Habitus, so wie manchmal bei chlorotischer Constitution beobachtet. Zu den erregenden Ursachen gehören alle jene, die das Nervensystem feindlich angreifen und zwar sowohl durch vorzeitige Anregung als durch Abspannung desselben und in dessen Folge sehen wir Dysmenorrhoen sowohl in höheren als in niederen Ständen gleich häufig vorkommen. —

Ihre Erscheinungen sind sehr mannigfaltig, immer aber der Ausfluss einer insufficienten Innervation und hauptsächlich von Motilitäts- und Sensibilitätsanomalien begleitet. Sie beschränken sich entweder auf die Beckenpartie der Nervensphäre oder sie breiten sich weiter, selbst bis auf das Sensorium aus. In dessen Folge beobachten wir entweder nur verschiedenartige Schmerzzufälle in der Kreuz-, Leisten-, Lenden- oder Nabelgegend, die kolik- oder wehenartig sich periodisch verstärken und meist gegen die Schenkel herabziehen, oder es ist die Magengegend, der Kopf oder die Brustorgane gleichzeitig mit ergriffen und wir sehen dann Cardialgien, Hemicranien, asthmatische Anfälle und Palpitation des Herzens von verschiedener Heftigkeit entstehen, oder es treten geistige Functionsstörungen, in seltenen Fällen selbst Melancholie und Manie auf. Von Motilitätserscheinungen sind Muskelkrämpfe, Convulsionen, allgemeines Zittern, selbst Tetanus keine ganz seltenen Begleiter der Dysmenorrhoe. Diese Zufälle finden am häufigsten vor dem Eintritte der Menstruation Statt und hören mit ihrem gehörigen Fortschritte entweder augenblicklich auf, oder treten erst mit deren Beendigung allmälig zurück. Die blutige Excretion kann hierbei ganz normal von Statten gehen, oder sie ist wegen der insufficienten Anregung von Seite des Nerven-Systemes verzögert oder Unterbrechungen unterworfen.

b) Die congestive Form wird entweder durch einen zu heftigen Blutandrang, der gewöhnlich nicht bloss auf die Gebärmutter beschränkt, sich mehr oder weniger auf alle Nachbargebilde ausbreitet, oder durch eine abnorm gesteigerte Gefässthätigkeit im Secretionsorgane, welche der Entzündung nahe steht, hervorgerufen. Sie tritt vorzugsweise bei üppig genährten, bei plethorischen Individuen, so wie bei Weibern mit leicht erregbarem Gefäss-Systeme und bei solchen, die an Circulationshemmungen, entzündlichen oder congestiven Zuständen der Umgebung der Gebärmutter, namentlich Ovarienentzündungen und Haemorrhoidalaffectionen leiden, auf. Zu den erregenden Ursachen gehören gleichfalls solche Potenzen, die sowohl allgemeine Gefässaufregung, als verstärkte Blutströmung gegen die Genitalien veranlassen. Hierher sind zu rechnen heftige Körperbewegung, der Genuss erregender Speisen und Getränke, übermässige geschlechtliche Aufregung, Verkühlung der Füsse und der Körperoberfläche und der unzeitige Gebrauch der Emenagoga. Bei längerer Dauer dieser Krankheitsform gehen aus derselben nicht selten organische Veränderungen der Gebärmutter hervor, namentlich Hypertrophie und catarrhalische Reizung, wobei sich ein Uebergang dieser Form in die nächst Folgende hervorbildet.

Die Symptomenreihe bietet entweder nur die Merkmale der örtlichen Congestion, oder die der Fluctuation der Blutwallung zu verschiedenen Körpertheilen dar. Am deutlichsten spricht sich letztere in den parenchymatösen Organen des Unterleibes, besonders in der Leber aus, so zwar dass man durch die Percussion und Palpation oft eine sehr beträchtliche, rasch wachsende und eben so abnehmende, congestive Vergrösserung dieses Organes erkennen kann. In anderen Fällen trifft die Congestion vorzugsweise die Kopforgane, wobei nicht selten reichliche Entleerung eines dunkeln Blutes aus der Nase Statt finden kann, oder es ist die Wallung gegen die Brustorgane, wobei die Herztöne unregelmässig und gedämpft werden und sich in einzelnen Fällen Haemoptoë einstellt, gerichtet.

Dort, wo die congestiven Erscheinungen vorzugsweise nur gegen die Beckengebilde gerichtet sind, entstehen oft Haemorrhoidalbeschwerden, Diarrhoe oder hartnäckige Stuhlverstopfung, das

Gefühl von Hitze und Druck in der Uterusgegend, Dysurie, Meteorismus und grosse Empfindlichkeit der Beckenorgane. In einzelnen Fällen steigert sich die Congestion bis zur entzündlichen Reizung, welche dann ein croupöses Entzündungsproduct liefert, welches in Gestalt von Lymphflocken oder weicher, granulirter Membranen ausgestossen wird.

Zu diesen Erscheinungen können sich bei nervöser Disposition mehr oder weniger die Symptome der erst beschriebenen Form hinzugesellen, und auf diese Weise ein complicirtes Krankheitsbild entstehen. Die grösste Intensität zeigen die Zufälle gewöhnlich vor dem Eintritte der Menstruation, mit deren Beginne sie entweder rasch abnehmen oder sich wenigstens mässigen. Bei ungenügender Entleerung pflegen sie jedoch sich noch durch einige Tage nach Vollendung der Menstruation in geringerer oder grösserer Heftigkeit zu erhalten.

c) Die organische Form, d. i. die Dysmenorrhoe bedingt durch Organisationsgebrechen der Gebärmutter. Jede Krankheit, die das Gebärmuttergewebe verdichtet, einen Reizungszustand in demselben unterhält oder die Durchgängigkeit des Cervicalkanales erschwert, kann Dysmenorrhoe bewirken. Wir treffen sie demnach namentlich bei allen acuten Metritiden, beim acuten Catarrh, bei chronischen Anschoppungen, wenn dieselben nicht so weit gediehen sind, dass sie Amenorrhoe zur Folge haben, ebenso finden wir sie bei mehreren Fremdgebilden der Gebärmutter, namentlich dem Fibroide, bei Obliterationen, bei Knickungen der Gebärmuttersubstanz und bei Verengerungen des Muttermundes. Da diese sämmtlichen Krankheitsformen und ihre Erscheinungen speciell abgehandelt werden, so berufen wir uns auf das hierüber Mitgetheilte, erlauben uns jedoch noch einmal auf das letzterwähnte Causalmoment aufmerksam zu machen, welches wir bis jetzt noch von Niemanden gehörig gewürdigt fanden. Der Muttermund ist in einzelnen Fällen sowohl bei der Jungfrau, als bei Weibern, die geboren, so klein, dass kaum ein etwas grösserer Stecknadelkopf durchgeführt werden kann. Bei der menstruellen Congestion scheint derselbe durch die Intumescenz des Uterusgewebes noch mehr verengt und hiedurch der Durchtritt der Catamenialsecretion bedeu-

tend erschwert zu werden, so dass schmerzhafte Zerrung des Uterusgewebes und hiedurch Dysmenorrhoe veranlasst wird. Bei der Dünnflüssigkeit des Menstrualblutes dürfte übrigens selbst aus einer beträchtlichen Verengerung kein störendes Hinderniss erwachsen; da jedoch bei der Menstruation immer auch die Cervicalfollikel ihr zähes Secret dem Blute beimengen, so wird vorzugsweise durch das letztere der Austritt der angesammelten Flüssigkeit erschwert.

§. 197.

Diagnose. Aus dem Gesagten ergibt sich genügend, dass eine gehörige Beurtheilung der Dysmenorrhoe ohne genaue Untersuchung der Genitalien nicht möglich ist, welche um so nothwendiger wird, je constanter dieselben Erscheinungen bei jeder Menstruation sich wiederholen, wodurch immer der Verdacht einer organischen Bedingung entsteht. Die quälendsten und hartnäckigsten Dysmenorrhoen trafen wir beim interstitiellen Fibroid, bei der Verengerung des Muttermundes und bei der chronischen Anschoppung der Gebärmutter. Die nervöse und die einfach congestive Dysmenorrhoe ergibt viel häufiger Remissionen und auch vollständige Intermissionen, besonders dann, wenn die schädlichen Einflüsse gemieden werden, so wie sie auch nicht selten durch eine günstige Umstimmung der Constitution, durch erfolgte Schwangerschaft und Entbindung erleichtert oder auch vollständig getilgt wird.

Die Diagnose der organischen Form bezieht sich übrigens zur Gänze auf die Erkenntniss der bedingenden Ursachen und wir verweisen diesfalls auf die schon oben berufenen Mittheilungen. Die nervöse Form bietet bei der Untersuchung keine auffallende Anomalie der Genitalien dar, die congestive dagegen lässt eine grössere Intumescenz, Wärmeentwicklung und Empfindlichkeit derselben nicht verkennen. Bei ersterer ist die peripherische Gefässthätigkeit immer sehr vermindert, die Extremitäten namentlich auffallend kalt, die Kranken leiden an Frostgefühl in der Rückgrathsgegegend, die Palpitationen des Herzens sind stürmisch, ungeregelt und die Herztöne dabei hell und kurz, die Gesichtszüge eingefallen, der Harn blass, bei der congestiven Form findet mehr oder weniger von allen diesen

Erscheinungen das Gegentheil Statt, und wenn auch die unteren Extremitäten häufig kühl angetroffen werden, so zeigen doch andere Körpergebilde eine offenbare Blutüberfüllung. Erschwert wird die Diagnose durch die Complication beider Krankheitsformen, und es setzt die genaue Schätzung der überwiegenden Einwirkung des einen oder des anderen Factors, in diesen Fällen eine genaue Bekanntschaft mit der Individualität der Kranken voraus. — Schlüsslich müssen wir noch auf eine Symptomengruppe aufmerksam machen, die häufig zu therapeutischen Missgriffen Anlass gibt: Es sind dies die Congestionserscheinungen bei hydrämischer Plethora. Bei dieser leiden die Kranken an mehreren Zufällen, die im Allgemeinen bei genuiner Congestion bei guter Blutcrasis beobachtet werden und zwar an Funkensehen, Ohrensausen, Hitze im Kopfe, starken Pulsiren der Carotiden, erhöhter Röthung der Wangen, Turgescenz der Hautvenen u. s. w.; wird unter diesen Umständen zu Blutentziehungen geschritten, so wird der Zustand constant einer früher oder später eintretenden Verschlimmerung zugeführt. Als diagnostische Anhaltspunkte für diese Form bieten sich, bei Rücktritt der allgemeinen Gefässaufregung, die mehr oder weniger hervortretende blässere Färbung der Schleimhäute, die bekannten hydrämischen Geräusche in den grossen Gefässen, namentlich in den Carotiden, die auffallende Blässe des Harns, die geringe Kraft des Pulses, die grosse Hinfälligkeit der Kranken, das erschwerte Athmen bei körperlicher Anstrengung ohne nachweisbare organische Veränderung der Brustorgane und meist vorhandene hysterische Verstimmung des Gemüthes dar.

§. 198.

Therapie. Die Behandlung der complicirten oder organischen Form fällt mit der Therapie der bedingenden Ursache zusammen, und ist demnach der Gegenstand der schon bezogenen Mittheilungen.

Die Therapie der nervösen Form muss im Augenblicke des Anfalles Erleichterung und Förderung der blutigen Secretion erzwecken. Den raschesten Erfolg erzielten wir in dieser Beziehung durch die Anwendung der warmen Uterus-Douche (vide §. 16). Steht deren Gebrauch nicht zu Gebote, so wirken reizende Fuss-

und Halbbäder, Synapismen, trockene Schröpfköpfe auf die innere Schenkelfläche angebracht, Dampfbäder, so wie überhaupt die feuchte Wärme auf die untere Beckengegend angewendet, gleichfalls sehr wohlthätig. Eben so empfiehlt sich der Gebrauch der Camillenklystire und die innere Verabreichung der Nervina und Narcotica. Letztere werden bei zögernder Menstruation zweckmässig mit den Emenagogis, namentlich dem Crocus, der Asa, der Myrrhe oder dem Gummi galbanum verbunden.

Behufs einer präservativen Behandlung ist in der Zwischenzeit der Catamenialperioden ein Allgemeinverfahren einzuleiten, welches den hervorstechendsten Charakteren der Constitution und Blutcrasis entspricht. Am häufigsten hat man es mit einer hysterischen Anlage und mit hydrämischer Dyscrasie zu thun, gegen welche das schon von uns an mehreren Orten Erwähnte, bei den Betrachtungen über Hysterie noch ausführlicher anzugebende Verfahren einzuleiten ist. Wir bemerken nur noch schlüsslich, dass diese Form der Dysmenorrhoe um so hartnäckiger ist, je tiefere Wurzeln die hysterische Nervenverstimmung geschlagen hat. Nach einem vergeblichen diätetischen und therapeutischen Verfahren erleidet die Krankheit in einzelnen Fällen erst durch die Verheiratung oder durch eine verlaufene Schwangerschaft eine günstige Umstaltung; doch ist dieser Erfolg keineswegs constant, ja wir sahen sie in einzelnen Fällen durch den Geschlechtsgenuss noch vermehrt, so wie dieselbe manchmal nach erfolgter Entbindung unter denselben Erscheinungen recidivirte.

Bei der congestiven Form sind die Ergebnisse der Therapie um so günstiger, je jünger die Krankheit und je weniger eine organische, chronische Störung in der Gebärmutter oder im übrigen Organismus erkennbar ist. Wenn bei deutlicher Congestion gegen die Becken- oder Unterleibsorgane die catameniale Secretion zögert, so zogen wir gleichfalls die warme Uterusdouche mit dem raschesten Erfolge in Gebrauch. War dagegen allgemeine Gefässaufregung mit Blutwallung gegen entfernte Organe vorhanden, oder neigte sich die Symphorese zur entzündlichen Stase, so mieden wir die Aufregung durch die warme Douche und zogen die Application mehrerer kleiner Blutegel an den Vaginaltheil (vide §. 23) vor. War

die Menstruation schon eingetreten und steigerten sich hiebei die Erscheinungen der allgemeinen und örtlichen Gefässaufregung, ist das Individuum gut genährt und der Puls kräftig, so erweist sich eine allgemeine Blutentleerung am Arme und bei überwiegender örtlicher Reizung, oder gleichzeitiger haemorrhoidaler Affection eine reichliche Entleerung durch Blutegel an der inneren Schenkelfläche und an der Perinaealgegend wohlthätig. Gleichzeitig ist die Anwendung der Ecoprotica, kühlender Klystire, diluirender Getränke und vollkommene Gemüths- und Körperruhe anzuordnen. Bei der complicirten Form ist übrigens auch in therapeutischer Beziehung der verschiedenartige Einfluss der einzelnen Krankheitsfactoren zu berücksichtigen.

Das präservative Verfahren bei der congestiven Form ist gleichfalls in der Zwischenzeit der Catamenialperioden einzuleiten und ist um so dringender angezeigt, je häufigere Recidiven Statt gefunden haben. Es muss im Allgemeinen gleichfalls den Zweck verfolgen, den erkennbaren, hervorstechendsten Abweichungen der Constitution und der Blutcrasis, welche letztere am häufigsten die plethorische ist, zu begegnen, so wie den chronischen Reizungszustand, der sich allmälig in der Gebärmutter hervorbildet, zu bekämpfen. In letzterer Beziehung kommt dann am häufigsten der chronische Catarrh und die Anschoppungen der Gebärmutter zu berücksichtigen, gegen welche das Verfahren, welches bei den speciellen Untersuchungen dieser Krankheitsformen erörtert wird, in Gebrauch zu ziehen kommt.

5. Fremdbildungen der Gebärmutter.

§. 199.

Wir verstehen unter Fremdbildungen der Gebärmutter jenen pathologischen Zustand dieses Organes, wo sich in dessen Inneren ein Körper aufhält, der seiner Organisation nach wesentlich vom Gewebe der Gebärmutter abweicht und seinen Vegetationsprocess mehr oder weniger zum Nachtheile der letzteren, auf ihm eigenthümliche Weise vollbringt. Streng genommen würde nur das

Fibroid, der Krebs, die Tuberkel und die Cysten her zu rechnen sein, wir werden jedoch auch den Schleim- und fibrinösen Polyp der Gebärmutter her aufnehmen, weil sie in ihren höheren Entwicklungsgraden mehrere Eigenthümlichkeiten darbieten, die sich den übrigen Fremdbildungen anreihen lassen.

Die zahlreichen Unterabtheilungen der Afterproducte, wie sie von verschiedenen Aerzten geboten werden, lassen sich vom anatomischen Standpunkte auf sehr wenige zurückführen, und wenn wir von den selteneren Tuberkulosen und den höchst seltenen selbstständigen Cysten der Gebärmutter, welche letztere nicht mit den hydatidoesen Entartungen einzelner Fruchttheile, so wie nicht mit Follikularerweiterungen verwechselt werden dürfen, absehen, so kommen im Uterus nur zwei Gattungen von Fremdbildungen vor, und zwar der Krebs und das Fibroid. Beide diese werden wohl aus mehreren Arten zusammengesetzt, diese aber tragen immer den generischen Charakter der Gattung, der sie angehören, so deutlich an sich, dass sie keine Verwechslung zulassen.

§. 200. a) Die fibrösen Geschwülste der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. In keinem Organe des menschlichen Körpers kommen die fibrösen Geschwülste (Steatoma auch Sarcoma von Mehreren genannt) so häufig, in so grosser Anzahl und von so bedeutendem Umfange vor, als in der Gebärmutter und ihrer nächsten Umgebung. Der fibröse Tumor oder das Fibroid, wie wir ihn der Kürze halber (nach *Rokitansky*) bezeichnen werden, stellt sich als eine Fremdbildung von mehr oder weniger rundlicher Form und faserig elastischer, meist ungemein fester Textur dar, die an verschiedenen Stellen in die Substanz der Gebärmutter eingebettet, mit derselben in keiner anderen Verbindung, als durch eine Schichte von Zellgewebe und durch zarte Gefässe steht, so dass sie meist ohne bedeutende Gewalt sich vollständig aus dem umhüllenden Uterusgewebe hervorheben lässt. Das Fibroid gehört in Bezug auf die organische Metamorphose, die es während seines Bestehens erfährt, unter die gutartigen Fremdbildungen, indem es

in der Regel keine zerstörende, seine Umhüllung bedrohende Veränderung eingeht, und durch keine sinnenfällige, Gefahr drohende, ihm eigenthümliche Cachexie bedingt wird. Sämmtliche Nachtheile, die aus seinem Vorkommen für die Gebärmutter hervorgehen, lassen sich, mit wenigen später zu erwähnenden Ausnahmen, auf die von demselben bewirkten mechanischen schädlichen Einflüsse zurückführen. Eben so ist das Fibroid natürlich oder künstlich entfernt, zur Reproduction nicht geneigt, wenn gleich das Nebeneinanderbestehen mehrerer Fibroide, so wie ein nachträgliches Aufkeimen in verschiedenen Zeitabschnitten und an verschiedenen Stellen der Gebärmutter nichts seltenes ist.

Der Sitz des Fibroides ist vorzugsweise der Gebärmutterkörper und Gebärmuttergrund, sein Vorkommen am Gebärmutterhalse gehört unter die grösseren Seltenheiten, auch erreicht dasselbe hier höchst selten eine bedeutende Grösse; in jenen Theilen dagegen kommt es nicht nur an allen Stellen, sondern auch in jeder Tiefe des Parenchyms, vom Peritonaeal-Ueberzuge bis zur Schleimhaut vor. Wichtig ist es sowohl in pathologischer als in therapeutischer Beziehung, jene fibrösen Geschwülste, die an der Innenfläche der Gebärmutter keimen und die Polypenform zeigen, von den runden, an der Innenfläche sitzenden und den tiefer eingebetteten Fibroiden zu unterscheiden und wir beschränken unsere Untersuchungen zunächst auf die letzteren Formen, für welche wir die Bezeichnung Fibroid insbesondere wählen, wogegen wir die erstere mit dem Namen fibröser Polyp bezeichnen und gesondert in Betrachtung ziehen werden.

Das Gewebe des Fibroides ist wohl immer ein faseriges, doch walten in Bezug auf die Anordnung der Fasern, ihre Stärke und Dichtigkeit zahlreiche Verschiedenheiten ob. Es gibt Fibroide, deren Gefüge so dicht und derb ist, dass sie der compactesten Knorpelmasse nahe stehen, indess die Faserbündel bei Anderen so locker an einander gelagert sind, dass sie an Consistenz den Zwischenwirbelknorpeln nachstehen und oft sehr bedeutende zellige Räume, die mit verschiedenartiger Flüssigkeit gefüllt sein können, zwischen sich einschliessen. — Die Stärke der Fasern ist häufig so beträchtlich, dass sich ihre Anordnung leicht verfolgen lässt, in anderen Fällen

dagegen ist das Gerüste so zart und dicht, dass es dem Drüsengewebe der Brust ähnlich auf der Durchschnittsfläche ein gleichförmiges, zart granulirtes Aussehen darbietet, oder auch vollkommen glatt und gleichförmig erscheint. Die Anordnung der Fasern ist selbst dort, wo diese leicht erkennbar sind, immer eine so unregelmässige, meist innig verfilzte, dass sie sich nicht näher bezeichnen lässt, doch folgt sie mehr oder weniger der äusseren rundlichen Gestalt und ist demnach unregelmässig kreis- oder bogenförmig. Diese Anordnung findet gewöhnlich um eine Art Centrum Statt, und dort, wo mehrere derartige Centra vorkommen, verändert sich die Kugelform des Fibroides äusserlich in eine höckerige oder gelappte; die höckerige Form wird nebstbei durch die Anlagerung mehrerer Fibroide und deren Verschmelzung zu einem hügeligen Convolute bewirkt.

So bedeutend die Texturverschiedenheit der Fibroide ist, so gross sind auch die Differenzen ihrer Grösse und der Zahl der einzelnen Tumoren, so gibt es Fibroide von der Grösse eines Stecknadelkopfes, einer Erbse bis zu der eines Mannskopfes oder selbst mehrerer Köpfe, so dass dasselbe ein Gewicht von 20—30 Pfund überschreiten kann; eben so kommt das Fibroid bald vereinzelt, häufig in der Zahl von 2—5 getrennten Geschwülsten, in einzelnen Fällen aber auch in einer viel bedeutenderen Anzahl vor, und wir zählten in einem Falle 40 Fibroide von verschiedener Grösse, Consistenz und Form an einer puerperalen Gebärmutter.

Wichtig für die Vegetation und für die Function der Gebärmutter ist der Sitz des Fibroides. Wie schon bemerkt wurde, kann dasselbe in jeder Tiefe des Gebärmuttergewebes keimen. Je näher der Schleimhaut dasselbe sitzt, um so mehr protuberirt es in die Höhle der Gebärmutter, je näher dem Peritonaeum es gelagert ist, desto mehr ragt es in die Becken- oder in die Bauchhöhle. Welchen Sitz das Fibroid immer einnehmen möge, so ist es in der Regel, selbst dort, wo es ganz an die Oberfläche des Parenchyms der Gebärmutter zu treten scheint, von einer dünnen Schichte des Uterusgewebes überzogen und es gehören die Fibroide, die nur vom Peritonaeum oder nur von der Schleimhaut der Gebärmutter an ihrem protuberirenden Theile bedeckt sind, zu den grössten

Seltenheiten. Es ist jedoch zu bemerken, dass sich in der ganzen Umgebung, der Gebärmutter, zwischen ihren peritonaealen Verbindungen, in den Tuben und Ovarien Fibroide bilden und dem Uterus hart anlagern können, ohne in einer innigeren Beziehung zu seinem Parenchyme zu stehen.

Durch sein Wachsthum treibt das in das Parenchym eingesenkte Fibroid die Faserschichten der Gebärmutter nach allen Richtungen auseinander und bildet sich so eine seiner Grösse entsprechende Höhle, mit welcher es durch eine mehr oder weniger beträchtliche Zellschichte und durch Gefässe verbunden ist. Diese Ausdehnung des Gebärmuttergewebes findet in der Mehrzahl der Fälle gleichzeitig mit Verstärkung (Hypertrophie) der gezerrten Uterinalwand Statt, und es tritt hier dieselbe Veränderung wie während der Schwangerschaft, d. h. Massenzunahme mit deutlicher Entwicklung der Muskelfibern und Gefässerweiterung ein. An dieser Hypertrophie nimmt wohl zunächst besonders die gezerrte Partie der Gebärmutter Theil, es folgt ihr jedoch auch der übrige Uterus in dem Masse nach, als die Zerrung beträchtlicher wird, so zwar, dass selbst die Vaginalportion umfangreicher und contractionsfähig wird. Die Hypertrophie wird um so allgemeiner und beträchtlicher, je mehr das Fibroid in die Gebärmutterhöhle hinein wuchert, und wir treffen den Uterus bei grossen, runden, fibrösen Geschwülsten, die dicht unter der Schleimhaut sitzen, in allen seinen Theilen gleichmässig in der Dicke von 3 — 6 Linien hypertrophirt, und gleichfalls zur Kugelform umwandelt, mit mehr oder weniger verwischter Cervicalportion und eröffnetem Muttermunde; sitzt dagegen der Tumor in den oberflächlichen Schichten und namentlich im Grunde, so hypertrophirt nur die nächste Umgebung und die übrige Gebärmutter erscheint bloss durch die Zerrung und chronische Blutstase in ihrer Form verändert.

Viel seltener trifft man die Gebärmutter in Folge der Einsenkung grosser Fibroide in ihr Parenchym im Zustande der Atrophie. Dies ereignet sich in einzelnen Fällen, wo das Fibroid seinen Sitz in den äusseren Schichten der Gebärmutter hat und wo dasselbe lange Zeit stationär geblieben, oder sich gleichzeitig mit der Gebärmutter in Folge des vorgeschrittenen Alters des Individuums

involvirte. Unter solchen Umständen trifft man die Gebärmutter am unteren Theile grosser Fibroide wie angelöthet, platt gedrückt im Zustande der Schlaffheit und Atrophie und eben so die parenchymatöse Umhüllung der Geschwulst im Zustande atrophischer Welkheit.

Die vom Uterusparenchyme gebildete Hülle des Fibroides erfährt selbst dann, wenn letzteres eine sehr beträchtliche Grösse erreicht und sein Sitz ganz oberflächlich ist, nur höchst selten eine Continuitätsstörung, und diese wird gegentheilig häufiger bei minder grossen und tiefer sitzenden Fibroiden beobachtet und stellt sich meist als eine durch Schwellung oder schnelles Wachsthum des Tumors bedingte Anreissung des Uterusgewebes, die in höchst seltenen Fällen auch durch das Peritonaeum dringt, dar.

Eine weitere nothwendige Folge der Aufnahme fibröser Geschwülste ist die Veränderung der äusseren Form, der Höhle und der Lage der Gebärmutter. Am regelmässigsten gestaltet sich der Uterus bei einfachem, in die Höhle wachsendem Fibroide; hier nimmt er eine mehr oder weniger regelmässige Kugel- oder Birnform an, je nachdem die ganze Höhle, oder nur ihr oberer Theil in Anspruch genommen wird. Je einseitiger und oberflächlicher dagegen der Sitz, je grösser die Anzahl der Tumoren und je verschiedenartiger ihr Umfang ist, um so ungestalteter wird die Gebärmutter, und man findet sie dann mit verschiedenartigen hervorspringenden Knollen und Hügeln von mannigfaltiger Grösse und Richtung besetzt.

Die Höhle der Gebärmutter erfährt gleichfalls die verschiedenartigsten Veränderungen. In der Mehrzahl der Fälle erscheint sie verlängert, wozu häufig die Verlängerung des Cervicalkanales durch die Aufwärtszerrung der vergrösserten Gebärmutter viel beiträgt. In Folge dieser Zerrung kann es sich ereignen, dass eine vollständige Lösung des oberen Cervicaltheiles vom Vaginaltheile eintritt, oder wir finden den Vaginaltheil geschwunden und den Scheidengrund zu einer trichterförmigen Vertiefung umwandelt, die unmittelbar in den verengten Cervicalkanal führt. Nach allen Richtungen erweitert sich die Gebärmutterhöhle bei den inneren, grösseren Fibroiden, wobei sich zugleich die Richtung ihrer Axe wesentlich verändern kann, so dass die Höhle des Körpers mit jener des Cervicalkanales einen stumpfen oder auch einen scharfen Winkel

bildet. Seltener tritt das entgegengesetzte Verhalten ein, und man trifft die Höhle in Folge grosser innerer Fibroide vollständig abolirt, so dass zwischen dem Tumor und dem Uterusgewebe an keiner Stelle eine Lücke oder eine Höhle nachgewiesen werden kann, und der Muttermund sich unmittelbar an das Fibroid anschmiegt.

Die Lageveränderung der Gebärmutter betreffend, so heben die grösseren Fibroide die Gebärmutter in die Höhe, indess die kleineren sie nach abwärts treiben. Durch einseitige Lagerung des Fibroides wird der Uterus bald nach der Seite bald nach vorn oder nach hinten verdrängt, oder auch schief gelagert, ja es kann vollständige Rückwärts- oder Vorwärtsbeugung, so wie auch Knickung der Gebärmutter bewirkt werden. Nicht selten treten auch Einkeilungen der Gebärmutter ein, namentlich wenn das Fibroid im *Douglas*'schen Raume unter dem Promontorium gelagert ist.

In einzelnen seltenen Fällen wächst das in den äusseren Schichten der hinteren Gebärmutterwand gelegene Fibroid vorzugsweise in der Richtung nach abwärts gegen die unteren Beckenräume, welche hiedurch mehr oder weniger vollständig ausgefüllt werden können, wodurch wieder die heftigsten Zufälle der Zerrung und Compression der Beckenorgane hervorgerufen werden. Die grösste Gefahr erwächst aus derartigen Einkeilungen und Einsenkungen fibröser Geschwülste in das kleine Becken für das Geburtsgeschäft, und es sind Fälle bekannt, wo hiedurch die Entbindung auf dem Normalwege ganz unmöglich wurde.

Nebst diesen Veränderungen erfährt die Gebärmutter auch an ihrer Innenfläche eine wesentliche Veränderung, die Schleimhaut hypertrophirt, wird glatt und matt, ihr Secret theils serös, theils eiterförmig und bei tiefem Sitze des Fibroides die ganze Innenfläche zur Blutung geneigt.

§. 201.

Die organischen Metamorphosen, welchen die fibrösen Geschwülste unterliegen, sind sehr wenige und von diesen einige sehr selten. Der Gefässreichthum der meisten Fibroide ist sehr gering, insbesondere gilt dies von den dichten, kleinen und kugel-

förmigen. Gefässreicher sind die gelappten, grob faserigen und lockeren Tumoren. Der Gefässapparat derselben besteht aus vereinzelten dünnwandigen, sinuösen Gefässen, die einen kurzen Verlauf haben und sich rasch fein verzweigen. Der grössere Gefässreichthum bedingt zunächst ein mehr oder weniger rasches Wachsthum, und so können die lockerfaserigen Fibroide manchmal innerhalb weniger Monate eine sehr ansehnliche Grösse erreichen, indess die gefässarmen ein sehr langsames Wachsthum zeigen. Uebrigens findet das Wachsen meist stossweise Statt, so dass in grossen Zwischenräumen manchmal gar keine Veränderung der Grösse eintritt. Eine häufige, momentane Veränderung wird bei den gefässreicheren Fibroiden durch vermehrte Blutaufnahme und durch eintretende seröse Ergüsse in die nicht selten beträchtlichen zelligen Zwischenräume derselben bewirkt. Wir beobachteten namentlich zur Zeit der Menstruation oder vor dem Eintritte einer Haemorrhagie nicht selten eine so bedeutende Zunahme des Volumens der Gebärmutter, dass sich der Umfang derselben innerhalb weniger Stunden fast um die Hälfte vergrösserte und bald hierauf wieder abnahm. Eine noch bedeutendere Säfteaufnahme und zugleich sehr beträchtliche Erweichung findet bei den meisten Fibroiden während der Schwangerschaft Statt, welcher Umstand für den regelmässigen Fortschritt der Entwicklung der geschwängerten Gebärmutter von wesentlichem Belange ist. Diese Erweichung ist in einzelnen Fibroiden manchmal so beträchtlich, dass ihr Gewebe vollständig oder theilweise in einen blutigen Brei umwandelt wird, wobei der auffallende Umstand vorkömmt, dass bei gleichzeitigem Vorhandensein mehrerer Geschwülste einzelne erweicht sein können, während andere die normale Consistenz darbieten. Sind die Fibroide ungünstig, namentlich im Cervicaltheile der Gebärmutter eingebettet, so kann es sich während der Schwangerschaft oder noch leichter während der Geburtsthätigkeit ereignen, dass das ungebührlich gezerrte Parenchym des Uterus an der Einsenkungsstelle des Fibroides einreisst, wodurch tödtliche Haemorrhagien bewirkt werden können. Eben so können zu dieser Zeit, wie auch ausser derselben durch Gefässzerreissung apoplectische Herde im Inneren der Geschwulst vom beträchtlichen Umfange sich bilden,

die eine rasche Volumszunahme und die Erscheinungen der Fluctuation bedingen können.

Eine andere nicht seltene Metamorphose des Fibroides ist die Ablagerung von Kalk- oder Knochenplatten in das Innere des Tumors. Diese Platten sind entweder nur stellenweise nach Verlauf der Fasern eingesprengt oder sind dicht aneinander gelagert, so dass der ganze Tumor sich als eine derbe Verknöcherung von rissiger Textur darstellt. Bestehen gleichzeitig mehrere Fibroide neben einander, so stellen sich an denselben nicht selten die verschiedenartigsten Grade der angegebenen Metamorphosen dar, so wie dieselben auch die verschiedensten Dichtigkeitsverhältnisse darbieten können.

Eine anderweitige bemerkenswerthe Veränderung, die das Fibroid erleidet, ist dessen mehr oder weniger vollständige Isolirung von seiner Keimstelle. Diese findet sowohl bei dem submucoesen, als bei den subperitonaealen Fibroiden Statt. Das erstere tritt immer tiefer in die Höhle der Gebärmutter, zerrt die Schleimhaut immer mehr hervor und bildet sich so endlich einen dünnen strangförmigen Stiel, der mit der Zeit so lang werden kann, dass das meist kleine Fibroid quastenförmig in die Gebärmutterhöhle hinein ragt. Auf gleiche Weise erhebt sich das subperitonaeale Fibroid immer mehr über das Niveau der Aussenfläche der Gebärmutter, schnürt sich an seiner Ursprungsstelle ab und bildet sich aus dem Peritonaeum und einigen Uterusfasern einen mehr oder weniger langen Stiel, an welchem es in das Peritonaealcavum hinein hängt.

Bei den submucoesen Fibroiden tritt durch die allmälige Verdünnung und Arrosion ihrer Hülle in einzelnen Fällen eine vollständige Trennung von der Gebärmutter ein, und es kann in diesen Fällen bei hinzutretender kräftiger Expulsionsthätigkeit der Gebärmutter Naturheilung Statt finden. Ein anderer Vorgang, durch welchen manchmal die submucoesen Fibroide von ihrem Boden mehr oder weniger vollständig gelöst werden, ist die krebsige Zerstörung ihrer Umhüllung bei weit gediehenem Gebärmutterkrebs.

Unter die seltensten Veränderungen der fibrösen Geschwülste gehört ihre spontane innere Vereiterung oder Verjauchung, die namentlich bei submucoesen, grossen Fibroiden, die nach Erweiterung

des Muttermundes dem Einflusse der äusseren Atmosphäre zum Theile ausgesetzt sind, vorkommt, und sich dann nur auf den unteren Theil der Geschwulst beschränkt, welche entweder nur arrodirt oder auch tief ausgehöhlt und an dieser Stelle mit den fetzigen Ueberresten des verjauchten fibrösen Gewebes bedeckt erscheint, wodurch der Zustand eine grosse Aehnlichkeit mit verjauchtem Skirrhus annimmt. In höchst seltenen Fällen endlich findet auch Infiltration von Krebsmasse in das Innere des Fibroides Statt, die jedoch nur als zufällige Complication anzusehen ist und nur bei anderweitig vorkommender Krebsablagerung sich ergibt.

Als seltenste, bis jetzt wenig gekannte, hier gehörige Erscheinung kommt die Bildung von Cysten im Uterusfibroide und zwar manchmal in kolossaler Grösse vor. Wir erlauben uns hier den anatomischen Befund eines sehr ausgezeichneten derartigen Falles in Kürze einzuschalten: Er betrifft eine 46 Jahre alte im Monate April 1846 an Peritonitis Verstorbene, deren Leib fast zu dem doppelten Umfange einer Hochschwangeren ausgedehnt war. Diese Ausdehnung wurde durch eine Geschwulst verursacht, welche von dem mittleren Theile der hinteren Gebärmutterwand ausgehend, sich nach abwärts bis auf den Beckenboden erstreckte und sämmtliche Beckenräume ausfüllte, noch aufwärts bis unter den Schwertknorpel reichte und nach ihrer Entfernung aus dem Unterleibe gegen 40 Pfund wog. Der in der Bauchhöhle befindliche Theil bestand fast zur Gänze aus Cysten, die den gewöhnlichen Ovariencysten ganz ähnlich und mit klumpigem, fibrinösem Exsudate erfüllt waren. Die grösste derselben hatte den Umfang zweier Mannsköpfe. Die Basis der Geschwulst bildete ein kopfgrosses schlaffes Fibroid, welches mit Uterussubstanz umhüllt, und gleichzeitig mit der hinteren Wand der Vagina innig vereint war. Zu bemerken ist noch, dass die Cysten einige Male im Leben durch Punction entleert wurden. — — In einem anderen Falle beobachteten wir eine Kindskopfgrosse Cyste mit Haar- und Zahnbildung an der Innenfläche der Gebärmutter —

§. 202.

Aetiologie. Wie schon bemerkt wurde, ist die Häufigkeit des Vorkommens des Fibroides, so wie seine beträchtliche Entwicklung in der Gebärmutter und ihrer nächsten Umgebung auffallend. Eine Erklärung hiefür geben zu wollen, hiesse bis jetzt nur sich auf dem Wege der Hypothese versuchen. Schon in seinem Keime stellt sich das Fibroid als vollendetes Afterproduct dar, und lässt bis jetzt keine Nachweisung seiner Entwicklungsgeschichte zu. Von der Zeit der beginnenden Geschlechtsreife bis zum Greisenalter ist keine Lebensperiode von seiner Bildung ausgeschlossen, doch sind die herannahenden klymacterischen Jahre der günstigste Zeitpunkt für dieselbe, und Individuen daher von 35—50 Jahren dieser Krankheit am häufigsten ausgesetzt. Nichtsdestoweniger kommen selbst kopfgrosse Fibroide bei jugendlichen, jungfräulichen Individuen vor, wenn dieselben die Pubertäts-Jahre überschritten haben, vor dieser Zeitperiode jedoch gehört das Vorkommen dieses Afterproductes unter die grössten Seltenheiten. Ausser der Altersstufe liess sich kein einziges ätiologisches Moment als auffallend einflussreich festhalten. Wir beobachteten dasselbe bei den verschiedensten Constitutionen und unter den abweichendsten Lebensverhältnissen. Es kam sowohl, obgleich nur selten, bei jungfräulichen und auch bei Individuen vor, die Coitus gepflogen haben, so wie es bei sterilen und bei fruchtbaren Weibern beobachtet wurde.

§. 203.

Symptome. Die Erscheinungen der in Rede stehenden Krankheit werden im Leben hauptsächlich durch den Sitz, durch die Grösse und durch das Wachsthum des Afterproductes bedingt. Je tiefer dasselbe im Parenchyme der Gebärmutter liegt, je rascher es wächst und je jünger das Individuum ist, um so intensiver pflegen die Symptome der Zerrung und Vergrösserung des Uterus zu sein. Diese geben sich gewöhnlich durch heftige, periodisch oder unregelmässig wiederkehrende, wehenartige Schmerzen kund, die sich entweder nur auf die Gebärmuttergegend beschränken oder sich

über die Lenden-, Nabel- und Magengegend ausbreiten, in welcher letzterer sie heftige cardialgische Erscheinungen hervorrufen können. In einigen von uns beobachteten Fällen begleitete die Bildung des Fibroides die Empfindung eines heftigen Brennens in der Uterusgegend und es traten manchmal auch die Erscheinungen acuter Metritis mit allgemeiner Reaction auf. Bei langsamer Entwicklung des Tumors, bei dessen oberflächlichem Sitze und höherem Alter der Kranken mangelten dagegen diese Erscheinungen oder waren nur geringfügig.

Je näher das Fibroid der Uterusschleimhaut sitzt, um so grössere Unordnungen ergeben sich in der Catamenial-Function, und Menorrhagien und Metrorrhagien sind dann an der Tagesordnung. Häufig spricht sich die Secretionsanomalie nur als profuse und zu häufige Menstruation aus, in anderen Fällen jedoch tritt plötzlich Metrorrhagie ein, die dann entweder periodisch wiederkehrt, oder auch mit geringen Unterbrechungen fortbesteht. Dieses Symptom bewirken selbst kleine, tief sitzende Fibroide, welche in dieser Beziehung eben so gefährlich werden können, wie die grossen. Bei oberflächlichen Fibroiden findet dagegen nicht selten das Gegentheil Statt, und man beobachtet entweder vollständige Amenorrhoe, oder Menstruatio parca oder auch abwechselnd Amenorrhoe und Menorrhagie, welche erstere gewöhnlich die stossweise auftretende Umfangszunahme der Geschwulst zu begleiten pflegt. In höchst seltenen Fällen versiegt die blutige Ausscheidung auch bei submucoesen und grossen Fibroiden, wenn sie vollständige Obliteration der Gebärmutterhöhle bewirken. Zu den verschiedenartigen erwähnten Anomalien der Secretion sahen wir gleichzeitig die quälendsten dysmenorrhoischen Erscheinungen hinzutreten, die sich gewöhnlich als heftige Uterinalkolik mit einem peinlichen Gefühl von Brennen in der unteren Bauchgegend aussprachen. Gewöhnlich sind derartige Zufälle durch die eintretende congestive Schwellung der ganzen Gebärmutter veranlasst. Diese Schwellung ist im Verhältnisse zu dem oft unbedeutenden Afterprodukte manchmal sehr bedeutend, und in einzelnen Fällen von allen Erscheinungen einer Metroperitonitis begleitet. Auch diese Symptomengruppe mangelte nicht selten bei oberflächlichen

Fibroiden, so dass die Catamenialfunction keine wesentliche Störung erfuhr. Eine weitere gewöhnliche Folge der tief sitzenden fibrösen Geschwülste war eine mehr oder weniger bedeutende Hypersecretion oder eiterförmige Blenorrhoe der Gebärmutter.

Ist das Fibroid so gelagert, dass es eine Obturation des Cervicalkanales veranlasst, so wird durch dasselbe Sterilität bedingt. Bei entgegengesetztem Verhalten jedoch kann Conception und mehr oder weniger regelmässige Schwangerschaft Statt finden. Unter die während letzterer sich ergebenden Unregelmässigkeiten gehört die vorzeitige Niederkunft und die in seltenen Fällen beobachtete Berstung oder Anreissung des gezerrten Gebärmuttergewebes mit meist tödtlicher Blutung. Häufiger noch treten gefährliche Zufälle während des Geburtsaktes und besonders dort auf, wo durch tief gelagerte, grössere Fibroide eine beträchtlichere Raumbeschränkung der Geburtswege verursacht wird, und es kamen schon Fälle zur Beobachtung, wo wegen derartiger Geschwülste zur Kindeszerstücklung und zum Kaiserschnitte geschritten werden musste. Auch die normale Contraction, so wie die Involution der entbundenen Gebärmutter wird manchmal durch tief eingebettete Fibroide in der Art gehindert, dass lebensgefährliche Metrorrhagien im Wochenbette entstehen.

Durch ihren Umfang und ihre ungünstige Lage üben nebstbei die fibrösen Geschwülste einen nachtheiligen Einfluss auf die Nachbarorgane aus. So leiden Kranke mit Fibroiden an der hinteren Wand der Gebärmutter, an erschwerter Defäcation, so wie an der lästigen Empfindung eines ununterbrochenen Reizes zum Stuhlgange. In gleichem Grade leidet die Harnexcretion in jenen Fällen, wo die Fibroide nach vorn drücken und wenn gleich in der Regel nur häufiger Harndrang hiedurch veranlasst wird, so können tiefer sitzende, in die Beckenhöhle stark protuberirende Geschwülste auch Ischurie bewirken, ja es findet in einzelnen Fällen selbst acute Einklemmung sämmtlicher Beckengebilde Statt. Alle diese Erscheinungen können zeitweilig auftreten und wieder verschwinden, oder sie sind ein hartnäckiger Begleiter der ganzen Krankheitsdauer.

Durch die Compression der in der Beckenhöhle enthaltenen Nervenstämme und Plexus entstehen die verschiedenartigsten Empfindungs- und Bewegungsstörungen, die sich gewöhnlich auf eine oder die andere Extremität beschränken. Endlich gesellen sich beim raschen Wachsthume des Fibroides in einzelnen Fällen umschriebene Peritonitiden, so wie auch Entzündungen der zelligen Verbindungen im Beckengrunde mit nachträglicher Abscessbildung hinzu. Haben langwierige bedeutende Blutungen Statt gefunden, so treten als consecutive Erscheinungen die Zufälle der Anaemie, der Hysterie, endlich Hydrops mit allmäliger Erschöpfung ein. Fand septische Endometritis, oder Verjauchung des Fibroides Statt, so stellen sich gleichfalls die Symptome der Erschöpfung oder die der Blutvergiftung ein.

Gegentheilig sehen wir aber auch Fibroide von sehr beträchtlicher Grösse ohne alle diese auffallenden gefährlichen Störungen im Organismus verlaufen, und den Kranken nur durch die Last der Geschwulst beschwerlich werden.

§. 204.

Diagnose. Bei der Wandelbarkeit der Erscheinungen, von welchen die fibrösen Geschwülste begleitet werden, lässt sich ihre Diagnose mit Sicherheit nur durch eine genaue Untersuchung der Gebärmutter stellen. Im Allgemeinen ergeben sich für die Erkenntniss derselben im Leben nachstehende Anhaltspunkte: 1) Der Sitz der Geschwulst im Grunde oder im Körper der Gebärmutter, wovon nur höchst seltene Ausnahmen bei kleineren und bei einzelnen grossen Fibroiden Statt finden, die von der hinteren Wand der Gebärmutter ausgehend nach abwärts gegen den Beckenboden wachsen, und sich mehr oder weniger tief in die hintere Wand der Scheide erstrecken. 2) Die rundliche oder knollige, scharf umschriebene Form der einzelnen Tumoren. 3) Ihre beträchtliche Derbheit und Elastizität und meist geringe Empfindlichkeit. 4) Die Beweglichkeit derselben, wenn sie nicht durch zu grossen Umfang oder eigenthümliche Lage im Beckenraume eingeklemmt sind. 5) Die durch sie bewirkten oben erwähnten Veränderungen in der Form und der Funktion der Gebärmutter.

Die Sicherstellung des Vorhandenseins eines Fibroides im Gebärmutterparenchyme unterliegt dort, wo jenes einen beträchtlichen Umfang erreicht hat und sowohl in die Bauch- als Beckenhöhle tief hinein ragt, keiner Schwierigkeit, indem wir bei der Verbindung der inneren Untersuchung mit der äusseren leicht die Continuität der vorgefundenen Geschwulst und die durch dieselben bewirkte Ausdehnung der Gebärmutter, die bis zur vollständigen Verwischung des Cervicaltheiles führen kann, erkennen können. Dies gilt insbesondere von den submucoesen Fibroiden, während bei den seicht sitzenden das untere Segment der Gebärmutter weniger verändert erscheint, so dass man in diesen Fällen die Untersuchung hauptsächlich durch den Scheidengrund und durch das Rectum vorzunehmen hat. Bei mageren Individuen mit eingesunkener Bauchdecke kann man nicht selten selbst kleine Fibroide von der Grösse eines Taubeneies oder einer Wallnuss durch eine genaue gleichzeitige Vornahme der inneren und äusseren Exploration entdecken. Ist dagegen das Individuum fettleibig, oder treten anderweitige Hindernisse der Untersuchung entgegen, so entziehen sich selbst grössere Fibroide dem Gefühle um so leichter, als die Gebärmutter emporgehoben zu sein pflegt, und für die Indagation durch die Vagina mehr oder weniger unreichbar wird. In diesen Fällen sahen wir uns veranlasst zu der Untersuchung mit der Uterussonde (vide §. 16) zu schreiten. Die Einführung dieses Instrumentes ist hier wegen der Unregelmässigkeit des Verlaufes der Gebärmutterhöhle nicht selten mit einigen Schwierigkeiten verbunden, doch werden dieselben durch einige Fertigkeit im Sondiren meist bald überwunden. Hat man die Sonde gehörig tief eingebracht, so hebt man die Gebärmutter mittelst derselben gegen die vordere Bauchwand und fixirt sie in dieser Stellung; auf diese Art wird es möglich die vorkommenden Veränderungen im Gebärmutterkörper mit Genauigkeit zu umgreifen, die Grösse, die Zahl und die Härte der hier befindlichen Geschwülste zu ermessen. Zugleich beurtheilt man aus der Richtung, in welcher die Sonde eingedrungen ist, den Sitz der Geschwulst und die Lage der Gebärmutter. Beim Hervorleiten der Sonde misst man mit Genauigkeit die Länge des eingedrungenen Stückes, welches dem Längendurchmesser der Gebär-

mutterhöhle entspricht, der bei tief sitzendem Fibroide immer im Verhältnisse zur Grösse des Afterproduktes steht. Bei beträchtlichen Dislocationen der Gebärmutter namentlich bei Retroversio und Antroversio, so wie auch bei den Knickungen des Cervicaltheiles in Folge von Fibroiden ist es dagegen häufig ganz unmöglich die Sonde einzuführen, und man muss sich mit der oberflächlichen Untersuchung begnügen. In einzelnen Fällen, wo das submucoese Fibroid so bedeutend herangewachsen ist, dass es das Cavum uteri ganz in Anspruch nimmt, ist es auch möglich mit dem Finger durch den Muttermund bis zur Geschwulst vorzudringen und sich von der ihr eigenthümlichen Consistenz und Form zu überzeugen. Die oberflächlich sitzenden subperitonaealen Fibroide können dagegen meist nur durch die äussere Palpation nnd durch die Nachweisung ihres Zusammenhanges mit der Gebärmutter erkannt werden. Sie sind häufig so leicht verschiebbar, dass sie mehr oder weniger den Lageveränderungen der Kranken folgen und eben so willkührlich durch äusseren Druck bewegt werden können, wobei die Gebärmutter eine entsprechende Lageveränderung erleiden muss, so wie gegentheilig jede der Gebärmutter bei der inneren Indagation oder bei der Untersuchung mit der Sonde mitgetheilte Bewegung, sich in gleicher Art dem Fibroide mittheilt. Schwierig ist die Diagnose in den Fällen, wo kleine Fibroide tief in das Gebärmutterparenchym eingebettet sind, und doch veranlassen sie nicht selten eben die heftigsten Zufälle, namentlich Metrorrhagien, entzündliche Schwellung der Gebärmutter mit heftigen Schmerzen, quälende Dysmenorrhoe u. s. f. Diese Symptomenreihe gibt dann aber allein schon wichtige Anhaltspunkte für die Diagnose.

§. 205.

Von Krankheiten, die eine Verwechslung mit dem Uterusfibriode veranlassen können, sind besonders zu erwähnen: der fibröse Polyp, die Schwangerschaft, der Krebs, die chronische Anschoppung der Gebärmutter, Krankheiten der Ovarien und der übrigen ungebenden Gebilde und einige Dislocationen des Uterus.

Der fibröse Polyp ist in anatomischer Beziehung nichts

anderes, als ein submucoeses Fibroid von eigenthümlicher Form, welches wir hauptsächlich aus praktischen Rücksichten einer gesonderten Betrachtung unterziehen, bei welcher Gelegenheit wir gleichzeitig die unterscheidenden Eigenthümlichkeiten dieser Fremdbildung näher erörtern werden, und hier nur vorläufig bemerken, dass das runde, submucoese Fibroid selbst wenn es einen sehr bedeutenden Umfang erreicht, nie geeignet ist den Muttermund in der Art zu überschreiten, wie dies dem fibrösen Polyp eigenthümlich ist. Jenes dehnt die Gebärmutter wohl in sphärischer Richtung aus, eröffnet auch den Muttermund, ragt aber nur mit einem kleinen Segmente durch denselben hervor. Unter diesen Verhältnissen führt es nebstbei nicht selten zur vollständigen Obliteration des Uterinalcavumus, was gleichfalls beim fibrösen Polyp sich nie ereignet.

Eine beginnende Schwangerschaft kann das Fibroid durch die Bildung einer sphärischen Geschwulst in der Uterusgegend, durch die in einzelnen Fällen vorhandene Amenorrhoe und durch die sympathischen Affectionen des Magens und der Brüste, vortäuschen. Die Diagnose ist um so schwieriger, je schlaffer das Fibroid ist und je mehr dasselbe eine scheinbare Fluctuation darbietet. In einzelnen Fällen gibt wohl der vollständige Mangel der dunkleren Färbung der Brustwarzenhöfe, so wie die normale Färbung der Vaginalschleimhaut, die auffallende Enge und Unnachgiebigkeit der äusseren Genitalien einige diagnostische Anhaltspunkte, doch wie wenig Sicherheit alle diese Erscheinungen darbieten, haben wir schon zu wiederholten Malen bemerkt. — Die Untersuchung mit der Sonde ist, obgleich sie zur Sicherung der Diagnose das Meiste beitragen könnte, in derartigen zweifelhaften Fällen nicht gestattet und es ist hier eine um so grössere Vorsicht nöthig, als das Fibroid gleichzeitig mit Schwangerschaft vorkommen kann. — Sichere Aufschlüsse liefern dann in einzelnen Fällen nur eine sorgfältige Anamnese, so wie eine genaue, längere Beobachtung des Krankheitsverlaufes.

Der Krebs lässt wohl in den wenigsten Fällen eine Verwechslung mit dem Fibroide zu, da der gewöhnliche Sitz jener Affection am Cervicaltheile und jener des Fibroides am Körper und Grunde der Gebärmutter ist. Man findet daher bei letzterer Krankheit die

Textur des Vaginaltheiles fast immer normal, höchstens aufgelockert und intumescirt, während beim Krebs die Scheidenportion der vorzüglichste Sitz der derben, wuchernden Krebsinfiltration ist. Ist der Krebs in Erweichung übergegangen, so unterliegt seine Diagnose noch geringeren Schwierigkeiten, indem die leicht blutende, fungöse, morsche Textur des Vaginaltheiles die Natur des Uebels erkennen lässt. In einzelnen seltenen Fällen, in welchen die submucoesen Fibroide bis zum äusseren Muttermunde reichen und an der tiefsten Stelle durch jauchende Entzündung ausgehöhlt sind, können sie bei der Exploration die Diagnose beirren. Bei näherer Untersuchung jedoch entdeckt man in der Umgebung des zerstörten Fibroides das gesunde Gewebe des Vaginaltheiles, welches zur Sicherstellung der Diagnose hinreicht. Hat die krebsige Infiltration hoch oben ihren Sitz, so hat sie doch in der Regel den betroffenen Gebärmutterabschnitt im ganzen Umfange ergriffen, und ist von einem Fibroide dadurch zu unterscheiden, dass dieses immer nur eine einseitige Härte des Uterus entdecken lässt. Uebrigens ist auch hier zu bemerken, dass Krebs und Fibroid manchmal nebeneinander bestehen.

Die chronische Anschoppung der Gebärmutter kann dann ein Fibroid vortäuschen, wenn sie sich grösstentheils auf den Gebärmutterkörper beschränkt und mit beträchtlicher Derbheit des Uterusgewebes verbunden ist. Eine genaue Anamnese jedoch (vide chronische Anschoppung), die fast immer vorhandene Anlöthung der Gebärmutter an ihre Umgebung, die Untersuchung mit der Sonde, die mitten in die Geschwulst eindringt, während sie beim Fibroid einen seitlichen Verlauf nimmt, so wie die häufig noch vorhandenen Entzündungserscheinungen führen zur Diagnose der Anschoppung.

Krankheiten der Ovarien werden durch seitlich sitzende Fibroide um so leichter vorgetäuscht, als diese wegen der gleichzeitigen Verkürzung des entsprechenden breiten Mutterbandes sammt der Gebärmutter in einer oder der anderen Inguinalgegend zu liegen pflegen. Eine sorgfältige innere Untersuchung, so wie die Application der Uterussonde lassen fast immer mit Bestimmtheit erkennen, dass die vorgefundene Geschwulst dem Uterus, welcher in entsprechender Richtung seitlich gelagert erscheint, und bei dessen Bewe-

gung sich die ganze Geschwulst rührt, angehöre. Gegentheilig pflegen kleine Hydroarien mitten in der Beckenhöhle und am häufigsten im *Douglas*'schen Raume zu liegen, und können so Gebärmutter-Fibroide vortäuchen; doch auch hier belehrt uns die Untersuchung mit der Uterussonde von dem normalen Verhalten der Gebärmutter. Ein Gleiches gilt von seitlich gelagerten Cysten in den breiten Mutterbändern, von Fibroiden in der Uterusumgebung, von abgesackten Exsudaten und von krebsigen Ablagerungen in der Beckenhöhle. Nichts destoweniger gibt es einzelne Fälle, wo alle Kunstfertigkeit in der Exploration nicht zureicht, eine genaue Diagnose zu stellen, was insbesondere in mehrfach complicirten Krankheiten und namentlich dort der Fall ist, wo sich im Fibroide die von uns beschriebenen Cysten von grösserem Umfange entwickeln. Wie leicht Verwechslungen der Fibroide mit Ovariengeschwülsten möglich sind, bezeugen die noch in der neuesten Zeit vorgenommenen Exstirpationen von Gebärmutterfibroiden, wo man Ovarientumoren zu entfernen beabsichtigte.

Fibroide, die in den *Douglas*'schen Raum hineinwachsen, können endlich wenn sie Incarcerationserscheinungen der Beckenorgane bewirken, die Diagnose einer Retroversio uteri veranlassen. Hier hat man jedoch den Umstand fest zu halten, dass der ungeschwängerte Uterus, wenn er auch retrovertirt ist, nie die Erscheinungen der Incarceration hervorruft, dass somit immer noch ein zweites Krankheitsmoment wirksam sein muss. Nebstbei belehrt uns eine genauere innere Untersuchung von dem verticalen Stande der Vaginalportion und von dem gleichartigen Verlaufe der Gebärmutterhöhle. Für die Unterscheidung der durch fibröse Geschwülste bewirkten Dislocationen, namentlich der Retroversio, der Antroversio, der Elevatio, des Descensus uteri so wie der Knickungen der Gebärmuttersubstanz von den einfachen primären, gleichartigen Affectionen bieten sich dieselben diagnostischen Behelfe dar, wie sie überhaupt für die Erkenntniss des in Rede stehenden Uebels angegeben wurden.

§. 206.

Prognose. Das Fibroid gehört, wie wir schon einmal bemerkten, unter die gutartigen Afterbildungen der Gebärmutter, die in der Regel keine andere Metamorphose, als manchmal eine rückgängige in Verknöcherung eingehen. Nur höchst selten werden sie in die Entzündung der Nachbarorgane hineingezogen oder von spontaner Verjauchung ergriffen oder mit Krebsmasse infiltrirt. Fibroide jeder Grösse können daher durch eine grosse Zahl von Jahren im Uterus bestehen, ohne irgend einen merkbaren Einfluss auf die Gesundheitsverhältnisse des Organismus zu üben. Dies gilt vorzugsweise von den subperitonaealen und seicht sitzenden Fibroiden, die häufig nur dann, wenn sie eine ansehnliche Grösse erreicht haben, durch ihren mechanischen Einfluss auf ihre Umgebung beschwerlich werden.

So gutartig der vegetative Process des Fibroides ist, so kann dasselbe durch seinen ungünstigen Sitz doch eine grosse Reihe sehr quälender und selbst lebensgefährlicher Erscheinungen hervorrufen, wie sich dies aus den vorangeschickten §. §. ergibt. Unter die quälenden Zufälle gehören die häufigen Uterinalkoliken, die dysmenorrhoischen und die durch Compression der Nerven bewirkten Erscheinungen, zu den gleichzeitig gefährlichen sind die subperitonaealen abscedirenden Entzündungen, die Einklemmung der Beckengebilde, die chronischen Metrorrhagien und die Anreissungen des Uterusgewebes zu rechnen. Die Prognose bezüglich aller dieser genannten Erscheinungen ist in der Mehrzahl der Fälle eine ungünstige, indem sie, wie sich aus der nachfolgenden Therapie ergeben wird, nur selten eine radicale Behebung zulassen.

§. 207.

Therapie. Eine Radicalbehandlung lässt das Fibroid nur auf operativem Wege zu, und wenn wir auch in einzelnen, seltenen Fällen eine nicht unbeträchtliche Umfangsabnahme oder eine periodisch wiederkehrende Abschwellung fibröser Geschwülste wahrgenommen haben, so beobachteten wir doch nie eine vollständige Behebung des Uebels weder durch die Natur noch durch die Kunst,

mit Ausnahme der schon früher angeführten höchst seltenen Naturheilungen durch spontane Ausstossung submucoeser Fibroide.

So häufig der fibröse Polyp ein operatives Verfahren zulässt, so selten ist es beim runden Fibroide anwendbar. Der neueste Vertheidiger der Exstirpation der fibrösen Geschwülste der Gebärmutter ist *Ammusat*, der die Operation in zwei Fällen mit glücklichem, einmal mit unglücklichem Erfolge in Anwendung gezogen. Nach unseren an Leichen und an Lebenden gemachten Beobachtungen und Versuchen ist eine Exstirpation der Fibroide nur unter sehr begünstigenden, selten vorkommenden Verhältnissen mit Erfolg möglich. Vor Allem darf das Fibroid nicht zu gross sein, um durch die Beckenräume und durch die Genitalien, die wenn keine Geburten vorangegangen sind, eng sein können, durchgeführt werden zu können; ein stückweises Hervorziehen grosser Fibroide nach *Ammusat*'s Rathe erscheint uns als ein viel zu schwieriges und gefährliches Unternehmen. Es sind demnach nur hühnerei- höchstens ganseigrosse Fibroide zur Exstirpation geeignet. Ein zweites Erforderniss ist der tiefe Sitz und die Protuberanz der Geschwulst in die Gebärmutterhöhle mit gleichzeitiger Erweiterung des Cervicalkanales, so dass ein grosses Segment derselben durch den Vaginalgrund gefühlt werden kann.

Das Verfahren wird aus drei Operationsmomenten zusammengesetzt. Im ersten Momente wird das Fibroid so viel als möglich blossgelegt, im zweiten wird dasselbe mit spitzigen Doppelhaken oder mit *Museux*'schen Hakenzangen gefasst und im dritten hervorgezogen. Vor der Vornahme der Operation muss man den Sitz des Fibroides genau erforscht, und zu diesem Zwecke die Uterussonde eingeführt und mittelst derselben den Verlauf der Gebärmutterhöhle beurtheilt haben. Nach Entleerung der Blase und des Rectums wird die Kranke wie beim Steinschnitte gelagert und die abgezogenen Schenkel von zwei Gehülfen fixirt. Einer dieser Gehülfen drückt gleichzeitig die Geschwulst von der unteren Bauchgegend aus, so tief als möglich in das Becken herab. Die Blosslegung des Fibroides wird durch Spaltung des Muttermundes und des zugängigen Theiles der Hülse des Aftergewächses bewirkt. Diesen Act vollzieht man dort, wo ein Speculum leicht zu appliciren ist, durch

dieses mittelst eines langen convexen Scalpels, welches man durch den Muttermund bis an den Tumor einsticht und dann in jener Richtung weiter führt, die dem grössten Durchmesser des durch die Vagina fühlbaren Theiles desselben entspricht. Lässt sich das Speculum nicht mit Vortheil anbringen, so führt man das am unteren Theile umwickelte Messer an dem eingebrachten Finger bis an den Uterus und verfährt dann wie oben. Hat man die Wunde so weit gemacht, als das untere Gebärmuttersegment es gestattet, so führt man einen oder zwei Finger durch dieselbe bis an das Fibroid und lösst dasselbe nach Möglichkeit aus seiner Hülse hervor. Sollte zu diesem Zwecke die eine Spaltung mit dem Messer nicht hinreichen, so muss noch eine zweite, ja selbst eine dritte in verschiedener Richtung vorgenommen werden, um so den nöthigen Raum zur Durchführung der Geschwulst zu gewinnen, wobei jedoch jede Verletzung der Blase, so wie die Eröffnung der Bauchhöhle sorgfältig zu vermeiden ist. Hat man sich so den unteren Theil des Fibroides blossgelegt, so setzt man einen starken Doppelhaken in das fibröse Parenchym der Geschwulst, zieht dieselbe etwas nach abwärts und lässt den Stiel des Hakens von einem Gehülfen halten, während man theils mit den Fingern, theils mit dem Messer die weitere Ausschälung des Tumors zu bewerkstelligen sucht. Hierauf werden andere Doppelhaken oder auch starke lange *Museux*'sche Hakenzangen in die tiefer tretende Geschwulst eingesetzt, und dieselbe durch kräftige rotirende Tractionen und Hebelbewegungen in der Richtung der oberen Beckenaxe herabgeleitet. Die Blutung ist gewöhnlich unbedeutend und wird nach vollbrachter Operation durch einige kalte Injectionen bald gestillt. —

Die Operation gehört unter die bedeutend verletzenden, langwierigen und schwierigen, bei der es sich ergeben kann, dass man bei nicht sehr sorgfältig gestellter Diagnose auf halbem Wege wegen ihrer Unausführbarkeit von ihrer Fortsetzung ablassen muss, und welche, selbst wenn sie mit Erfolg vollbracht wurde, den Tod der Operirten durch die Heftigkeit des Eingriffes in wenig Tagen zur Folge haben kann. Sie wäre demnach nur bei sehr dringenden Zufällen und nur unter sehr begünstigenden Verhältnissen vorzunehmen. Am günstigen gestalten sich jene Fälle, wo sich der Mut-

termund schon mehr oder weniger spontan eröffnet hat, und das submucoese Fibroid durch die Expulsivbemühungen der Gebärmutter gegen denselben herabgetrieben wurde. — Da die Mehrzahl der Fibroide für das Messer von der Scheide aus nicht zugängig ist, se versuchte man auch deren Entfernung nach Eröffnung der Bauchhöhle von oben. Das Ergebniss war aber fast durchgehends ein sehr unglückliches, und die Wiederholung dieser Operation kann nur dazu beitragen, unsere Kunst zu compromittiren, denn der Tod der Operirten erfolgte in der Regel innerhalb 10 bis 36 Stunden nach vollbrachter Operation. —

In der grossen Zahl der Fälle, wo ein operatives Verfahren unmöglich ist, sieht man sich nur auf eine symptomatische Behandlung zurückgewiesen. Das lästigste und häufig gefährliche Symptom ist die Metrorrhagie. Bei ihrer Behandlung sind wie immer vor Allem die schädlichen äusseren Einflüsse abzuwenden, körperliche und geistige Ruhe sind die ersten Bedingungen der Heilung. Ist Gefahr im Verzuge, so ist das Tamponiren der Vagina nach den, im §. 27 angegebenen Regeln vorzunehmen und gleichzeitig analeptische und haemostatische Mittel zu verabreichen; in letzterer Beziehung empfiehlt sich insbesondere das Tanin und das essigsaure Blei in Verbindung mit Opium. In weniger dringenden Fällen empfiehlt sich die kalte Douche und in Ermanglung dieser, kalte reichliche Injectionen in die Vagina. Von diesen ist jedoch zu bemerken, dass sie nicht von allen Individuen vertragen werden, indem sie sehr schmerzhafte Contractionen der Gebärmutter und nachträgliche Vermehrung der Blutung zur Folge haben können. Bei solchen sensiblen Individuen sahen wir von dem Gebrauche warmer Bäder, selbst während der Metrorrhagie einen günstigeren Erfolg als von der Anwendung der Kälte. Bei anämischen Kranken hatte endlich der Gebrauch der Eisenmittel, der China in Verbindung mit dem Tanin, der Ratanha, dem Catechu einen guten Erfolg. Wie leicht begreiflich waren aber alle die erwähnten Mittel nicht im Stande spätere Recidiven zu verhüten.

Eine andere höchst lästige Erscheinung ist die Dysmenorrhoe, die gewöhnlich in der congestiven Form, von allgemeiner Gefässaufregung begleitet, auftritt. Die grösste Erleichterung verschaffen

in den Fällen, wo es die Constitution zulässt, allgemeine und örtliche Blutentziehungen, letztere namentlich unmittelbar am Vaginaltheile durch Application von Blutegel oder auch durch tiefe Scarificationen des Muttermundes bewerkstelligt, eine eingeschränkte Diät, der Gebrauch der Ecoprotica und warmer Bäder. Bei nervöser Dysmenorrhoe brachten Klystire mit Opiumtinctur, die Anwendung von Cataplasmen auf den Unterleib und innerlich das Morphium einige Erleichterung.

Die Blenorrhoe der Gebärmutter erfordert dort, wo sie mit einem deutlichen Reizungszustande dieses Organes verbunden ist, die Anwendung der örtlichen Antiphlogose und der kalten Uterusdouche. Bei örtlicher und allgemeiner Anämie dagegen entspricht bei ihrer Behandlung noch am besten der Gebrauch des Eisens und der ätherisch-harzigen Mittel, bei torpider Constitution ein durchgreifender Jodgebrauch. — Hinzutretende Beckenabscesse fordern, sobald sie zugängig werden, zur schleunigen Eröffnung auf, ebenso ist gegen intercurrirende Peritonitiden, gegen Ischurien und Stuhlverstopfungen ein geeignetes Verfahren einzuleiten.

Einklemmungen der Beckengebilde werden dort, wo sie durch plötzliche Intumescenz des Fibroides bedingt sind, durch die Application von Blutegeln an die Vaginalportion am raschesten gemässigt; entstehen sie durch zufällige Dislocation und Enkeilung eines peritonaealen Fibroides in dem *Douglas*'schen Raum, so ist die Reposition durch das Rectum nach dem, bei der Retroversio angegebenen Verfahren zu versuchen. Ist die Einklemmung dagegen die Folge eines fortschreitenden Wachsthumes des Fibroides und lässt sich dasselbe in den oberen Beckenraum nicht emporheben, so sieht man sich auf ein symptomatisches Verfahren zurückgewiesen, welches die Entleerung der comprimirten Blase und des Rectums bezweckt. Auch die durch Fibroide bedingten Dislocationen der Gebärmutter gestatten in der Regel keine Abhilfe, da die determinirende Ursache nicht entfernt werden kann.

Die wichtigste Aufgabe der Therapie wäre das fernere Wachsthum der Fibroide zu verhindern, oder wo möglich ihre Involution zu fördern. In der Mehrzahl der Fälle sind alle bezüglichen Bemühungen fruchtlos, in einzelnen Fällen schien aber

doch durch die Mässigung aller congestiven Zufälle und durch ein anhaltendes derivatives Verfahren einiger Erfolg erzielt worden zu sein. In dieser Beziehung gewährte eine gemässigte Antiphlogose, kleine wiederholte Aderlässe am Arm, die Application der Blutegel an die Vaginalportion, der Anhaltende Gebrauch von Bädern (Solen- oder Seebädern), von gelinden Abführmitteln (salinischen Mineralwässern oder Molkenkuren), ein strenges diätetisches Verhalten, körperliche und geistige Ruhe, Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenusse, wesentliche Vortheile. Bei torpider Constitution und consecutiver chronischer Anschoppung der Gebärmutter schien das Jod, bei Auflockerung des Uterusgewebes das secale cornutum wohlthätig zu wirken. Am wenigsten gut werden die roborirenden und reizenden Mittel vertragen, mit Ausnahme jener Fälle, wo der Gesammtzustand des Organismus ihren Gebrauch dringend verlangt. —

§. 208. b. Fibröse Polypen der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. Der fibröse Polyp ist nach der schon früher gemachten Bemerkung vom anatomischen Gesichtspunkte aus betrachtet, ein submucoeses Fibroid, welches sich von der runden fibrösen Geschwulst hauptsächlich durch seine Form und seine Tendenz den Muttermund zu überschreiten unterscheidet. In Bezug auf seine Textur zeigt er dieselben Eigenthümlichkeiten wie das runde Fibroid, nur pflegt die Anordnung der Fasern häufiger in mehrere Bündel zu zerfallen, wodurch sein Inneres gelappt und von einzelnen stärkeren Zellschichten durchzogen zu sein pflegt. In anderen Fällen jedoch ist die Faseranordnung so dicht und zart, dass sie sich an der Durchschnittsfläche als ein fein granulirtes gleichförmiges Gewebe darstellt. Zwischen diesen beiden Gewebsarten gibt es, wie bei den fibrösen Geschwülsten überhaupt noch mehrere Zwischen- und Uebergangsformen. — So wie das Fibroid, so ist auch der in Rede stehende Polyp eine Fremdbildung der Gebärmutter, die sich aus der Uterussubstanz vollständig hervorheben lässt, eben so ist er durch seine elastische Derbheit ausgezeichnet, welche

das Durchbrechen eines Fingers in sein Gewebe selbst bei Anwendung bedeutender Gewalt nicht leicht gestattet.

Seine Form ist immer dadurch ausgezeichnet, dass sein verticaler Durchmesser den queren übertrifft und die Insertionsstelle immer den engsten Theil bildet. Seine Gestalt ist meist eine birnförmige, seltener ist sie walzenförmig oder keilenförmig, oder sie ist von beiden Seiten etwas abgeplattet, feigenähnlich. Immer lässt sich mehr oder weniger deutlich ein Stiel und ein Körpr unterscheiden, die jedoch in einem höchst wandelbaren Dimensionsverhältnisse zu einander stehen, so dass der Stiel wie bei dem walzenförmigen Polypen kaum merkbar dünner ist, während er beim birnförmigen sich rasch und beträchtlich verdünnt. Der Stiel ist in der Regel einfach, doch kann er in einzelnen seltenen Fällen durch das Auseinandertreten seiner Faserbündel in zwei ja selbst drei Theile zerfallen, welche gleichsam seine Wurzeln bilden. Die Keimstelle der fibrösen Polypen ist die innerste Uterusschichte, entweder unmittelbar unter der Schleimhaut oder unterhalb einer mehr oder weniger beträchtlichen Lage des faserigen Uterusgewebes. Am häufigsten keimt er im Grunde der Gebärmutter seltener im Körper und höchst selten im Halse. Er wuchert gleich im Beginne in die Höhle des Uterus hinein, und hat die Tendenz dieselbe zu verlassen und durch den Muttermund hervorzutreten. Je länglicher und je dünngestielter derselbe ist, um so früher eröffnet er den letzteren und tritt hierauf entweder allmälig oder unter Beihilfe von Uteruscontractionen rasch in die Vagina, wobei er seine Insertionsstelle nachzerrt und nicht selten einstülpt.

So wie das tiefsitzende Fibroid eine Umfangs- oder Massenzunahme der Gebärmutter bedingt, so findet dies auch beim fibrösen Polyp im ausgezeichneten Masse Statt, und es bietet der Uterus ein analoges Verhalten dar, wie während der Gravidität. Das ganze Gewebe lockert sich auf, es entwickeln sich die Muskelfibern, werden contractionsfähig, die Venen erweitern sich, der Cervicaltheil verstreicht und der Muttermund wird eröffnet. Tritt hierauf der Polyp in die Vagina, so verengert sich wohl die Gebärmutter einigermassen, bleibt jedoch immer im Verhältnisse zum Umfange des Stieles umfang- und massenreicher.

Die Grösse der fibrösen Polypen ist sehr verschieden. Am zahlreichsten trifft man sie von der Grösse eines Hühnereies bis zu der eines Ganseies an, doch können sie in einzelnen Fällen viel grösser werden und so heranwachsen, dass sie alle Räume des Beckens ausfüllen, die Perinaealgegend herabtreiben und den Uterus hoch in die Bauchhöhle emporheben. Eine nothwendige Folge hiervon ist die Compression aller Beckenorgane und eine ausserordentliche Ausdehnung der Vagina. In höchst seltenen Fällen compliciren sich die Polypen mit Prolapsus uteri und liegen dann vor den äusseren Genitalien.

Eine die fibrösen Polypen fast in allen Fällen begleitende Erscheinung, sind die Blutungen und Blenorrhoen der Gebärmutter. Die anatomische Bedingung der Blutung ist die angegebene Entwicklung der Uterusvenen, die wie während der Gravidität nur weniger beträchtliche Oeffnungen auf der Schleimhaut in der ganzen Umgebung der Insertionsstelle und zum Theil auch auf der Oberfläche des Polypen bilden. Das fibröse Parenchym der Polypen, so lange dasselbe nicht zerstört ist, blutet nie, selbst bei seiner partiellen Zerstörung blutet dasselbe entweder gar nicht oder nur unbeträchtlich, indem es meist gefässarm oder nur von einzelnen, zarthäutigen, stärkeren Gefässen durchzogen ist, welche rasch in capilläre Gefässe übergehen. Die Blenorrhoe findet ihre Erklärung in der anhaltenden Reizung der gezerrten Schleimhaut, in der anhaltenden Hyperämie und der hiedurch eingeleiteten organischen Metamorphose derselben. Das blenorrhoische Secret ist meist eiterförmig oder auch Synovia ähnlich, gewöhnlich mit Blut gemischt.

Der Vegetationsprocess der Polypen ist derselbe wie beim runden Fibroid, doch kommt bei jenen die Verknöcherung seltener, partielle Apoplexie, Vereiterung und Verjauchung häufiger, als beim Fibroid vor. Die den Polypen überkleidende Uterusschichte ist bei beträchtlicherem Wachsthume desselben nicht selten einer theilweisen Necrotisirung oder ulcerösen Anfressung unterworfen, wodurch heftige Blutungen veranlasst und das fibröse Gewebe zum Theile blossgelegt werden kann. Diese Blosslegung kann so weit gehen, dass der Polyp von seiner Verbindung mit dem Uterus frei geworden, bei einer eintretenden Zusammenziehung des letzteren

ausgestossen und hiedurch Naturheilung bewirkt wird. Nebstbei soll auch durch kräftige Contractionen der Gebärmutter eine allmälige Loszerrung des Polypen von seiner Insertionsstelle und endlich vollständiges Abreissen desselben Statt gefunden haben. Eben so wie die brandige Abstossung oder Ulceration der Hülle des Polypen zur Selbstheilung führen kann, so veranlasst sie auch manchmal fortschreitende bösartige Entzündungsprocesse, septische Metritis, Phlebitis und Peritonitis. In Folge dieser oberflächlichen Ulcerationen will man endlich auch Anwachsungen der Polypen an die Vaginalwand beobachtet haben.

So wie das Fibroid, so kommt auch der fibröse Polyp manchmal gleichzeitig mit Schwangerschaft vor und wird hier einer sehr beträchtlichen Blutaufnahme und Auflockerung seines Gewebes unterworfen, so dass er eine bedeutende Nachgiebigkeit gewinnt, welche als nothwendige Bedingung der Schwangerschaftsvollendung und einer geringeren Gefährdung des Geburtsverlaufes anzusehen ist.

Auch die Complicationen, die sich am häufigsten ergeben, sind dieselben wie beim Fibroid. Der fibröse Polyp selbst ist in der Regel einfach, in seltenen Fällen kommen aber auch zwei Polypen nebeneinander vor. Häufig beobachtet man gleichzeitig interstitielle oder peritonaeale Fibroide. Eben so können Schleimpolypen neben fibrösen vorkommen, desgleichen krebsige Infiltration, die in höchst seltenen Fällen auch den Polypen ergreifen kann. Eben so sind Krankheiten der Ovarien und der Tuben keine seltenen Complicationen.

§. 209.

Aetiologie und Symptome. Von den Jahren der erreichten Geschlechtsreife bis in das hohe Greisenalter ist keine Lebenszeit des Weibes von der Bildung der fibrösen Polypen ausgeschlossen; am häufigsten jedoch werden sie zwischen dem 30ten und 50ten Lebensjahre beobachtet und gehören vor dem zwanzigsten unter die grössten Seltenheiten. Sie kommen bei jungfräulichen und bei Weibern, die geboren haben, unter den verschiedensten Lebensverhältnissen und bei den abweichendsten Constitutionen vor, und zwar

eben so bei jugendlich kräftigen, wie bei gealterten cachectischen Individuen. Genaue ätiologische Nachweisungen, so wie eine Nosogenie dieser Krankheit lässt sie nach unserem Dafürhalten nicht geben, wenn man sich nicht auf unfruchtbare, mit der Erfahrung häufig in Widerspruch gerathende Hypothesen einlassen will.

§. 210.

Der fibröse Polyp in seinem Beginne gibt sich in einzelnen Fällen durch keine eigenthümlichen Erscheinungen kund, und besonders in den Jahren der Menopause und bei unbeträchtlichem Wachsthume des Afterproductes, wird das Weib oft durch lange Zeit keine Störung in ihrem Organismus gewahr. Bei jugendlichen Individuen dagegen ist schon die erste Bildung des Polypen fast jedesmal mit Menstruationsstörungen verbunden. Diese stellen sich in einzelnen Fällen als Amenorrhoe dar, die jedoch nie lange andauert und plötzlich in Menorrhagie oder Metrorrhagie übergeht. Diese beiden Secretionsanomalien bilden dann die constanteste Erscheinung, die um so mehr über Hand zu nehmen pflegt, je rascher der Polyp wächst und je mehr er die Gebärmutter auseinander zerrt. Anfangs tritt die Blutung meist periodisch, später jedoch ungeregelt oder auch anhaltend ein, so dass die Kranke meist an das Bett gefesselt wird. In den climacterischen Jahren treten nicht selten grosse Pausen ein, während welcher die Weiber vom Blutgange frei bleiben. Das Excret ist entweder menorrhagisch, oder was häufiger der Fall ist, es wird reines Blut entleert, welches sich in der Vagina in grossen Gerinseln ansammelt und dann in Stücken abgeht; bei weit gediehener Anämie wird endlich nur blutiges Serum ausgeschieden.

Bei jugendlichen Individuen wird die erste Bildung der fibrösen Polypen in einzelnen Fällen von allgemeinen, reactiven Erscheinungen begleitet, es findet Gefässaufregung, allgemeines Hitzegefühl, brennender Schmerz in der Kreuz- und Leistengegend und grosse Empfindlichkeit der Gebärmutter Statt; in der Mehrzahl der Fälle jedoch mangeln diese Symptome und die Metrorrhagie ist das erste auffallende Merkmal.

Nebst der Metrorrhagie tritt als zweite Secretionsanomalie die Blenorrhoe der Gebärmutter auf. Das blenorrhoische Secret ist anfänglich schleimig, trübe, später eiterförmig, bei beträchtlicher Ausdehnung der Gebärmutter und sinuöser Erweiterung ihrer Höhle serös oder Synovia-ähnlich und ist gewöhnlich mit Blut gemischt. Bei starker chronischer Reizung oder ulceröser Anfressung der Schleimhaut wird das Secret ätzend und um so übelriechender, je mehr es sich anhäuft.

Je bedeutender der Polyp die Gebärmutter auseinander zerrt, je racher er wächst, um so intensivere wehenartige Schmerzanfälle treten auf; sie gehen nicht selten der Blutung voran oder begleiten dieselbe und bilden gewöhnlich unregelmässige Intermissionen. Sie haben ganz den Charakter der Geburtswehen und auch dieselbe Veranlassung und man kann nicht selten die Contractionen der Gebärmutter durch das Gefühl deutlich wahrnehmen. Am deutlichsten wird man sie am Muttermunde gewahr, wenn dieser durch das Herabtreten des Polypen geöffnet wird, und wir machten die Beobachtung, dass der an einem Tage weit geöffnete Muttermund den folgenden Tag vollkommen verschlossen war, so dass der früher deutlich fühlbare Polyp durch längere Zeit unerreichbar blieb. Je lebhafter sich der Gebärmutterkörper zusammenzieht, je dünngestielter und länglicher der Polyp ist, um so früher wird der letztere durch den Muttermund in die Vagina getrieben. Dieser Durchtritt des Polypen findet manchmal plötzlich Statt und die Kranke hat dabei das deutliche Gefühl des Hervorgleitens eines fremden Körpers. Begünstigt die Form das Wachsthum des Polypen diesen Durchtritt nicht, so kann derselbe Jahre lang im Uterus verweilen, oder nur theilweise in den Muttermund hineinragen.

Eine anderweitige Symptomengruppe wird durch den mechanischen Einfluss des Afterproductes auf seine Umgebung geweckt. Durch die Vergrösserung der Gebärmutter werden die oft besprochenen Symptome der Compression der Beckenorgane: erschwerte Defäcation, anhaltender Reiz zum Stuhlgange und zur Harnentleerung, das Gefühl eines Fremdkörpers und eines lästigen Druckes in der Beckengegend, erschwerter Gang, Myrmekismus und andere derartige Symptome hervorgerufen. Hiezu gesellen sich in Folge

der Zerrung der Gewebe manchmal Metritiden und umschriebene Peritonitiden.

Zu den örtlichen Erscheinungen treten endlich die Symptome im Gesammtorganismus hinzu. Je heftiger die Blutungen, je reichlicher die Blenorrhoe, je anhaltender und schlafraubender die Schmerzanfälle sind, um so früher zeigen sich im Gesammtorganismus die Zeichen der Erschöpfung, der Hydraemie oder Anämie mit oder ohne nervöse Aufregung. Solche Individuen zeigen dann die Wachsfarbe der Anämischen mit oder ohne ödematöse Anschwellung, sind jeder körperlichen und geistigen Anstrengung unfähig, ihr Herzstoss ist schwach und beschleunigt und in allen grösseren Arterien werden Geräusche hörbar. Bei einzelnen gesellen sich die Symptome einer insufficienten Nervenanregung hinzu, in deren Folge man Agrypnie, Zuckungen, Convulsionen, Ohrenklingen, Taubheit, Blindheit, Vomituritionen, Geistesschwäche, Delirium beobachtet. Eben so können bei jauchiger Endometritis die Erscheinungen der Blutvergiftung oder der Phlebitis auftreten.

§. 211.

Diagnose. So leicht in der Regel ein fibröser Polyp zu erkennen ist, der grösstentheils durch den Muttermund durchgetreten und bis an seine Ursprungsstelle mit dem untersuchenden Finger zu verfolgen ist, so schwierig ist in einzelnen Fällen die Dianose eines innerhalb der Gebärmutter eingeschlossenen Polypen. Erleichtert wird die Diagnose durch die gewöhnlich bald eintretende Erweiterung des Muttermundes, die das Eindringen eines Fingers und das unmittelbare Betasten des Fremdkörpers gestattet. Die bedeutende elastische Resistenz, die keinen Eindruck zulässt, die länglich runde Gestalt, die vollständige Unempfindlichkeit, so wie der Ursprung des gefühlten Körpers im oberen Theile der Gebärmutter, lassen, wo alle diese Kennzeichen nachgewiesen werden können, über die Diagnose keinen Zweifel bestehen. Wichtig ist die Erkenntniss der Form des Fremdkörpers; zu diesem Zwecke muss die ganze Gebärmutter von der Vagina, vom Rectum und von den Bauchdecken aus, genau betastet werden. Ihre Configuration

entspricht mehr oder weniger der Form des Polypen, ist immer länglich rund und der Cervicaltheil überwiegend ausgedehnt, nicht selten so verdünnt, dass der Muttermund sehr scharfrandig erscheint. Um über die Erweiterung des Uterinalcavums, den Ursprung des Fremdkörpers mit mehr Bestimmtheit urtheilen zu können, ist immer die Anwendung der Uterussonde (vide §. 16) nothwendig; ihre Anwendung erfordert jedoch bei dieser Krankheitsform, wegen des ungewöhnlichen Verlaufes der Gebärmutterhöhle meist grössere Dexterität und Ausdauer. Wir bedienten uns derselben mit grossem Vortheile; auch ist diese Untersuchungsweise in jenen Fällen, wo der Finger in den Uterus nicht eindringen kann, die einzige, die wichtigere Anhaltspunkte für die Diagnose liefert.

Ist der Polyp durch den Muttermund theilweise hervorgetreten, so muss man denselben wo möglich im ganzen Umfange zu umgreifen trachten, um so die Gewissheit zu erlangen, dass der vorgefundene Körper wirklich aus dem Muttermunde hervorragt und aus der Höhle der Gebärmutter entspringt. Dies ist in allen jenen Fällen schwer, wo der Polyp so gross ist, dass er die ganze Vagina ausfüllt und den Uterus beträchtlich in die Höhe hebt. Hier erübrigt oft nichts anderes, als das Einführen der halben Hand in die Vagina, mit welcher man bis in den Muttermund eindringt. In diesen Fällen belehrt uns übrigens auch das äussere Anfühlen der hoch emporragenden, vergrösserten Gebärmutter, ihre Configuration und ihr unmittelbarer Zusammenhang mit dem in der Vagina befindlichen Körper über den Ursprung des letzteren.

§. 212.

Erstaunen muss man, wie häufig Missgriffe in der Diagnose bei der in Rede stehenden Krankheitsform, selbst von beschäftigten Wundärzten und Geburtshelfern gemacht wurden. Unter die Krankheiten, welche derartige Missgriffe veranlasst haben, gehören: Die Schleimpolypen, die fibrinösen und krebsigen Polypen, das runde Fibroid, Umstülpung der Gebärmutter, der Krebs und die Hypertrophie des Vaginaltheiles und verschiedene Formen der Metrorrhagie.

Der Schleimpolyp ist, wie sich aus dem nächst folgenden

Krankheitsbilde ergeben wird, keine Fremdbildung, sondern eine Entartung der innersten Schichte der Gebärmutter, und findet seine Analogie in den Polypen der übrigen Schleimhäute. Er kommt häufig am Muttermunde und im Cervicaltheile vor, wo wir den fibrösen Polyp sehr selten beobachten und wenn er im Grunde keimt, so erreicht er kaum je eine so ansehnliche Grösse um bis zum äusseren Muttermunde zu reichen, sein Gefüge ist immer ein zelliges, meist weiches, leicht zerstörbares, in seltenen Fällen ein derbhäutiges, welches gewöhnlich erweiterte Schleimbälge einschliesst.

Der fibrinöse Polyp wird entweder aus rohen oder aus veränderten Blutconcrementen gebildet, ist immer leicht zerdrückbar, und hiedurch schon vom fibrösen Polyp zu unterscheiden.

Der blutende krebsige Polyp entspringt immer am Muttermunde oder im unteren Theile der Cervicalhöhle, er stellt eine Wucherung des medullaren Krebses dar, die zufällig die Polypenform nachahmt, er keimt somit immer auf einer carcinomatösen Grundlage ist weich und morsch, und sein Gewebe blutet bei der Zerstörung und bei jeder unsanfteren Berührung.

Das runde submucoese Fibroid, dessen nosologische Untersuchung wir den gegenwärtigen Betrachtungen vorausgeschickt haben, gehört wohl in dieselbe Krankheitsspecies wie der fibröse Polyp, dieser aber ist durch seine längliche Gestalt, so wie durch die Tendenz den Mutermund zu überschreiten von jenem verschieden. Eine Verwechslung ist daher nur so lange möglich, als der Polyp in der Gebärmutterhöhle eingeschlossen ist, in welchem Falle die Unterscheidung oft äusserst schwierig und nur durch eine sorgfältige Untersuchung nach der schon angegeben Art möglich ist.

Die häufigsten Verwechslungen der fibrösen Polypen fanden mit Gebärmutterumstülpung Statt. Bei beiden Krankheitsformen ragt ein elastisch-derber, birnförmiger Körper aus dem Muttermunde hervor und es finden bei beiden mehrere analoge begleitende Krankheitserscheinungen Statt. Abgesehen davon, dass eine sorgfältige Anamnese für die Diagnose wichtige Anhaltspunkte bietet, so ergibt sich aus einer gehörigen Untersuchung der unteren Bauchgegend bei Inversio uteri der Mangel, beim Polyp die Gegenwart des vergrösserten Gebärmutterkörpers. Eben so belehrt

uns die Untersuchung durch das Rectum über die Dislocation des umstülpten Gebärmutterkörpers, so wie endlich die Untersuchung mittelst Sonden uns den sichersten Aufschluss über die Dimensionen des Uterinalcavums gibt, welches beim Polyp verlängert, bei der Inversio in demselben Masse verkürzt erscheint, als die Dislocation beträchtlich ist. Complicirt sich ein Polyp mit einer Umstülpung der Gebärmutter, so hat jener immer einen beträchtlichen Umfang, indem sich eine mässig ausgedehnte Gebärmutter nicht umsülpt und dann lehrt Einen wohl das Verhältniss der Dimensionen der untersuchten Theile, dass man es nicht mit einer einfachen Inversion zu thun habe; zu dem lässt sich die Insertionsstelle des Polypen, seine beträchtliche Derbheit und vollständige Empfindungslosigkeit als wichtiges Unterscheidungsmerkmal benützen.

Der Krebs wurde, wie schon bemerkt ward, besonders dann, wenn er fungöse Wucherungen bildete mit dem Polyp verwechselt; eben so wurde auch gegentheilig der fibröse Polyp wegen seiner Härte und wegen der ihn begleitenden Blutungen nicht selten für Krebs gehalten. Die glatte, gleichförmige Oberfläche der Polypen, so wie der Umstand, dass man bei einer genaueren Untersuchung den erweiterten Muttermund von normaler Textur und meist scharfrandig antrifft, geben hinreichende Haltpunkte für die Diagnose. Schwieriger ist dieselbe, wenn der Polyp an seiner untersten Stelle ulcerös angefressen und ausgehöhlt ist, wodurch ein carcinomatöser Muttermund vorgetäuscht werden kann; doch hier muss die vollständige Unempfindlichkeit der entarteten Partie, die meist seichte Aushöhlung darauf aufmerksam machen, dass man es nicht mit der Gebärmutter zu thun habe, worauf eine sorgfältigere Untersuchung den mehr oder weniger nahliegenden gesunden Muttermund nachweist. — Da jedoch auch zufällige Complicationen von Krebs mit fibrösen Polyp Statt finden können, so wird in einzelnen Fällen eine genaue Diagnose eben so erschwert, wie es durch Complicationen mit runden Fibroiden, Hydroarien, Beckenabscessen und anderen Krankheiten geschehen kann, und es bietet dann jeder individuelle Fall bei der Beurtheilung seine eigenthümlichen Schwierigkeiten dar, die sich im Allgemeinen nicht beurtheilen lassen.

Die Hypertrophie des Gebärmutterhalses kann so beträchtlich werden, dass dieselbe die Länge mehrerer Zolle erreicht, und eine kolbenförmige Gestalt annimmt, wodurch eine Verwechslung mit einem Gebärmutterpolyp veranlasst werden kann; die Nachweisung des Muttermundes am untersten Theile der Geschwulst jedoch gibt den gewünschten Aufschluss über die Natur des Uebels.

Häufig wurde endlich die Bedingung der bei Polypen Statt findenden Metrorrhagien übersehen, und letztere jenen Blutungen gemäss, die ohne organische Veränderung der Gebärmutter auftreten, behandelt. Die Veranlassung solcher Missgriffe war die so häufig bei Metrorrhagien verabsäumte innere Untersuchung, welche Unzukömmlichkeit um so weniger zu entschuldigen ist, als gewöhnlich beim Polyp die Metrorrhagie so beträchtlich und anhaltend ist, dass sie zu einer sorgfältigen Untersuchung der Blutungsursache dringend auffordert.

§. 213.

Prognose. Der fibröse Polyp gehört, so wie überhaupt die fibrösen Geschwülste unter die gutartigen Afterbildungen, die durch ihre organische Metamorphose nicht gefährlich werden. Die Gefahr geht immer von den consecutiven Erscheinungen und zwar hauptsächlich vom Blutverluste, in seltenen Fällen von den consecutiven Metritiden und von der Jaucheresorption bei ulceröser Zerstörung der das Afterproduct einhüllenden Uterusschichte, aus. Bei kräftiger Constitution kann der Polyp, selbst wenn er bedeutende Metrorrhagien veranlasst, ohne auffallenden Nachtheil bestehen, bei weniger rascher Reproduction oder verhältnissmässig zu heftigem Säfteverluste wird der Organismus dagegen oft schnell erschöpft, und er kann den Folgen der Anämie erliegen. Gesellt sich unter solchen Verhältnissen Metritis oder Phlebitis hinzu, so kann der Tod selbst bei jugendlichen und noch ziemlich gut genährten Individuen rasch erfolgen. Demungeachtet gehören die Todesfälle durch diese Krankheitsform allein veranlasst, unter die Seltenheiten und die Leichenöffnungen, bei welchen fibröse Polypen vorgefunden wurden, zeigten in der Mehrzahl der Fälle eine anderweitige, oft in gar keiner Beziehung zum Polypen stehende Todesursache.

In Betreff auf den Heilungserfolg in dieser Krankheit ist zu bemerken, dass uns ein präservatives Verfahren eben so wie die Aetiologie des Uebels ganz unbekannt ist. Eben so lässt sich gegen die Krankheit in ihrem Beginne keine wirksame Therapie einleiten, und man sieht sich hier auf ein palliatives Verfahren eingeschränkt; erst wenn der Polyp der Operation zugängig wird, kann man ihn erfolgreich bekämpfen und man hat dort, wo man das Uebel einmal getilgt hat, von einer Recidive nichts zu besorgen, und wenn ja in einem Falle sich wieder ein Polyp entwickelt, so ist derselbe nicht als Recidive, sondern als neuerliche Erkrankung anzusehen. Die Operation selbst gehört nicht selten unter die schwierigen, in einzelnen Fällen mit Lebensgefahr verbundenen, welcher letztere Umstand jedoch grossen Theiles vom Operationsverfahren abhängt.

§. 214.

Therapie. Wie wir so eben bemerkt haben, ist das einzige erfolgreiche Verfahren die Operation, d. h. die Entfernung des Afterproductes; diese jedoch ist nicht unter allen Verhältnissen ausführbar und auch nicht immer gestattet. Als nicht ausführbar ist die Operation in allen jenen Fällen anzusehen, wo noch ein beträchtlicher Rest des Cervicalkanales vorhanden, der Muttermund noch wenig oder gar nicht eröffnet ist. Nicht zulässig ist sie dort, wo durch die Operation ein heftigerer Eingriff in den Gesundheitszustand des Individuums nothwendig wird, als ihn die längere Dauer der Krankheit bedingt; dies ist dort der Fall, wo die consecutiven Erscheinungen des Polypen mit keiner Gefahr drohen und derselbe noch grösstentheils in der Gebärmutter enthalten ist, oder wo intercurrirende Peritonitiden, Phlebitiden, Metritiden, oder anderweitige acute Krankheiten eine Steigerung durch operative Eingriffe gewärtigen lassen. Eben so ist jede langwierige, mit Blutverlust verbundene Operation durch jenen Grad der Anämie contraindicirt, wo man besorgen muss, dass die Kranke während jener oder bald nach derselben an Erschöpfung stirbt.

Hieraus geht hervor, dass in vielen Fällen dem operativen Verfahren ein symptomatisches vorangeschickt werden müsse. Die

wichtigsten Symptome, die ein therapeutisches Verfahren verlangen, sind die Metrorrhagie, die Blenorrhoe, die Verjauchung, die Metritiden und Peritonitiden und heftigere Uterinalkoliken.

Die Hauptquelle der Blutung ist, wie schon bei der anatomischen Untersuchung angegeben ward, die innere Wand der Gebärmutter zunächst um den Stiel des Polypen, so wie zum Theil auch die ganze Schichte, die den Polypen überzieht; sie erfolgt theils aus klaffenden Venen, theils aus angefressenen Gefässen und stellt sich auch zum Theil als blutige Ausschwitzung der ganzen Innenfläche der Gebärmutter dar. Im Beginne der Affection trägt sie meist den Charakter der congestiven Form an sich, und tritt zur Zeit der catamenialen Aufregung ein, später stellt sie sich als passive Haemorrhagie, verknüpft mit den Erscheinungen allgemeiner Hydraemie oder Anämie dar. Bei beiden Formen ist die erste Heilanzeige eine vollständige Körper- und Gemüthsruhe. Je deutlicher die Congestionserscheinungen hervortreten, je kräftiger die Constitution und die Gefässthätigkeit ist, um so mehr entspricht gegen die beginnende Metrorrhagie eine allgemeine Blutentleerung, durch welche man nicht selten einem bei weiten stärkeren Blutverluste durch die Gebärmutter und der schmerzhaften Aufregung dieses Organes, so wie der raschen Entwicklung des Aftergebildes vorbeugen kann. Zugleich ist ein allgemeines kühlendes Verfahren, der Gebrauch der Ecoprotica und kühlender Klystire angezeigt.

Hat die Metrorrhogie den Charakter geändert, wird sie erschöpfend, so ändern sich auch die in Gebrauch zu ziehenden Mittel und ihre Anwendung ist dann bald eine örtliche, bald eine allgemeine.

So lange der Polyp innerhalb der Gebärmutter enthalten ist, empfiehlt sich für das örtliche Verfahren in einzelnen Fällen die Anwendung der Kälte, und zwar in der Form der kalten Douche (vide §. 22) oder reichlicher kalter Irrigationen, die jedoch nicht immer gut vertragen werden, indem sie schmerzhafte Contractionen der Gebärmutter hervorrufen. In diesen Fällen fanden wir manchmal die Einwirkung der Wärme viel wohlthätiger und der Gebrauch mässig warmer Bäder zeigte sich sowohl gegen die Blutung, als gegen die Uterinalkolik erfolgreich. Bei sehr profuser Blutung und

wenig oder gar nicht eröffnetem Muttermunde entspricht die Application des Tampons nach der von uns §. 27. gegebenen Anleitung.

Ist schon der Polyp grossen Theiles durch den Muttermund durchgetreten, so werden dort, wo es der Raum gestattet, die kalten Injectionen und die kalte Douche, so tief als möglich angebracht, gewöhnlich gut vertragen und mit Erfolg angewendet. In dringenderen Fällen empfehlen sich die Injectionen einer Lösung des salzsauren Eisens (2 Drachm. auf 6 Unzen), welche jedoch gleichfalls so tief als möglich in die Gebärmutterhöhle dringen müssen; eben so kann man nach *Lisfranc*'s Rathe die oberflächliche Aetzung des zugängigen Theiles des Polypen mit Höllenstein oder mit einer concentrirten Lösung des Mercurius nitrosus versuchen.

Für die innere Anwendung empfehlen sich unter diesen Verhältnissen die hämostatischen Mittel, insbesondere das Tanin, die Mineralsäuren, die Ratanha, das Catechu, das schwefelsaure Eisen, das essigsaure Blei, mit welchen man bei hinreichend eröffnetem Muttermunde zweckmässig das secale cornutum verbinden kann. Je mehr die Erscheinungen der Hydraemie hervortreten, um so dringender wird die Anwendung des Eisens, der China und einer leicht verdaulichen, nährenden Kost. Treten in Folge des Blutverlustes heftige Erscheinungen der Erschöpfung und nervösen Aufregung ein, so ist der Gebrauch der Analeptica und des Opiums angezeigt. — Bei diesem Verfahren erholen sich nicht selten ganz erschöpfte, blutarme Individuen binnen kurzer Zeit so weit, dass nachträglich ein operativer Eingriff leichter zulässig wird. Doch darf man vor Entfernung der Blutungsursache die Anforderungen an diese Mittel nicht zu hoch stellen, ja es wird immer einzelne Fälle geben, wo sie allen Erfolg versagen.

Die Blenorrhoe und ulceröse Entzündung der innersten Uterusschichte fordert und zwar insbesondere die letztere zur möglichst baldigen Entfernung des Polypen auf, wo jedoch diese nicht augenblicklich ausführbar ist, zieht man, dort wo es die Räumlichkeit zulässt, mit Vortheil anhaltende Einspritzungen von kaltem Wasser, dem man *Goulard*'sches oder Chlorwasser beimengen kann, in Anwendung. Intercurrirende Metritiden und Peritonitiden sind nach Zulässigkeit des allgemeinen Kräftezustandes antiphlo-

gistisch, oder durch Bäder, Cataplasmen und äussere Reizmittel zu bekämpfen. Gegen die Uterinalkoliken gewähren manchmal Narcotica insbesondere in Klystirform, die Anwendung äusserer Wärme, so wie allgemeine Bäder eine vorübergehende Erleichterung.

§. 215.

Dort wo sie zulässig ist, gewährt die Entfernung der Polypen durch die Operation das vorzüglichste heilkräftige Mittel. Auf eine Selbstausstossung des Polypen darf man nie rechnen, sie gehört immer unter die höchst seltenen Erscheinungen; eben so wenig darf man durch Anwendung therapeutischer Mittel, namentlich des secale cornutum, die Expulsion zu erreichen hoffen.

Die Entfernung der Polypen findet entweder noch während ihres Aufenthaltes in der Gebärmutter Statt, oder sie wird nach dem theilweisen Eintritte derselben in die Vagina vorgenommen.

So lange der Polyp innerhalb der Gebärmutter eingeschlossen ist, ist es nur unter dringenden Zufällen gerathen zur Exstirpation zu schreiten und selbst dann wird es wohl immer durch ein geeignetes palliatives Verfahren möglich sein, die augenblickliche Gefahr zu beseitigen und wenigstens eine gehörige Erweiterung des Cervicalkanales und eine theilweise Eröffnung des Muttermundes abzuwarten.

Ist der Muttermund auch nur mässig geöffnet, so kann es sich ereignen, dass er schon so ausdehnbar ist, dass es, zur Hervorleitung des Polypen keiner blutigen Erweiterung desselben bedarf; ist dies jedoch nicht der Fall, so muss vor Allem zu letzterer geschritten werden. Die Kranke wird nach gehöriger Entleerung der Blase und des Rectums wie zum Steinschnitte gelagert, und der Operateur tritt zwischen die stark entfernten und gegen den Unterleib angezogenen Schenkel derselben. Man legt hierauf den Vaginaltheil mittelst eines Speculums gehörig bloss, und führt durch den Muttermund einen starken Doppelhaken, den man in den untersten Theil des Polypen so tief als möglich einsenkt. Nach Entfernung des Speculums leitet man den Polypen sammt der Gebärmutter mittelst des Hakens so tief als es ohne

dass der Haken ausreisst, möglich ist gegen den Beckenausgang, welches Verfahren man durch einen gleichzeitig angebrachten Druck auf die untere Bauchgegend unterstützt. Nachdem man den Doppelhaken einem Gehülfen übergeben hat, leitet man auf den eingebrachten Fingern der linken Hand ein starkes Knopfbistouri, dessen Klinge nur am oberen Theile entblöst ist, in den Muttermund und spaltet denselben nach Bedarf in 2 oder 3 verschiedenen Richtungen. Hat man sich hiedurch den Polypen zugängiger gemacht, so setzt man neue Doppelhaken oder auch *Museux*'sche Hakenzangen etwas tiefer in das Gewebe des Polypen ein, um denselben möglichst sicher zu fassen und so tief als es ohne Gefahr, die Verbindungen der Gebärmutter zu verletzen, geschehen kann, herabzuleiten. Hierauf verfolgt man mit dem eingeführten Finger die Keimstelle des Polypen und leitet an der Hohlhandseite desselben einen nach den Blättern mässig gebogene, starke, lange Scheere bis an die Insertionsstelle. Mit dieser wird durch mehrere kleine kräftige Schnitte, die man mit dem Finger genau überwacht, der Stiel des Polypen, so hoch als möglich, jedoch ohne Verletzung der Uteruswand getrennt, und das abgetragene Fremdgebilde mit der Zange hervorgeleitet. Die Scheere, deren man sich hiebei berdient, muss an beiden Spitzen nach aussen abgerundet, nach innen aber bis an ihr oberes Ende scharf-schneidend sein, die Länge der schneidenden Klingen beträgt beiläufig ein Viertheil der ganzen Länge des Instrumentes, und die Stiele dürfen sich bei geschlossener Scheere nicht an einander schmiegen, um keine Einklemmung der Vaginalscheimhaut zu veranlassen, eben so müssen die Ränder der beiden Blätter am Schlusse sorgfältig abgerundet sein, um das Einkneipen weicher Theile zu verhüten. — Die Blutung ist bei dieser Operation fast immer unbeträchtlich und wird nach Entfernung des Polypen durch kalte Iejectionen in die Gebärmutterhöhle bald gestillt. Nach Vollendung der Operation führt man einen Finger tief in die Gebärmutter ein, um sich von der gehörigen Entfernung des Afterproductes, so wie von der normalen Lage der Uteruswände zu überzeugen. Folgt der Operation Metritis oder Peritonitis, so ist diese nach der Heftigkeit der Erscheinungen zu behandeln; in der

Mehrzahl der Fälle ist sie dort, wo mit Vorsicht und mit der nöthigen Geschicklichkeit verfahren wurde, von keiner Gefahr, und der Erfolg der Operation ein vollkommen befriedigender.

Ein anderes Verfahren, dessen wir uns in zwei Fällen (einmal aber mit tödtlichen Folgen) bedienten, ist das Abdrehen des Polypen. Diese Methode ist, begreiflicher Weise nur bei dünn gestielten, mässig grossen Polypen ausführbar, unter diesen Verhältnissen aber die bequemste, rascheste und für die Kranke am wenigsten lästige. Man bedient sich zu ihrer Ausführung einer langen Polypenzange, die man durch ein Speculum und durch den Muttermund bis an den Körper des Polypen einführt. Nach dem man denselben gefasst hat, wird das Instrument sammt dem Polypen um seine Querachse so lange gedreht, bis sich der Stiel gelöst hat, worauf man die Extraction des getrennten Körpers vollführt. — In dem einen von uns, auf diese Weise operirten Falle, wo die Abdrehung auf das befriedigendste gelungen war, trat am dritten Tage ganz unvermutheter Weise septische Oophoritis mit tödtlichem Ausgange ein, welch' unglückliche Folge wir jedoch nach eigener und fremder Beobachtung als höchst selten eintretend annehmen müssen. —

Ist der Polyp mehr oder weniger tief in die Vagina eingetreten, so wurden verschiedenartige Eliminationsmethoden in Anwendung gezogen, von welchen jedoch nur die Abbindung und das Abschneiden eine Nachahmung verdienen, indem das Ausreissen, Abdrehen, Abkneipen, Zermalmen, das Abätzen und das Einleiten einer Vereiterung bei fibrösen Polypen, theils nicht ausführbar, theils gefährlich ist.

Von den beiden Operationsweisen hat die Ligatur, so wie die Excision ihre Anhänger und Lobredner, doch ist die Zahl derjenigen, welche die letztere in der Mehrzahl der Fälle vorziehen in der neuesten Zeit viel beträchtlicher geworden, als jene ihrer Gegner. Auch wir ziehen letztere Operation, mit einigen Einschränkungen, jedem anderen Verfahren vor. Diese Einschränkungen beziehen sich auf jene Fälle, wo man es mit besonders messerscheuen Kranken zu thun hat, die Polypen nicht dick gestielt sind und in der Umgebung derselben sich keine Spur einer acuten Reizung zeigt. Eben so wird

bei hohem Grade der Anämie und schwer ausführbarer Excision die Ligatur den Vorzug verdienen, so wie es Fälle gibt, wo wegen anderweitiger Krankheiten die Gebärmutter keine Dislocation nach abwärts gestattet, und die Verhältnisse der Genitalien so ungünstig sind, dass die Excision nicht ohne bedeutend verletzende Gewalt vorgenommen werden kann, während die Abbindung weniger schwierig ausführbar ist. — In den übrigen Fällen ist der Schnitt nicht nur ein ungleich rascher wirkendes und wenn mit gehöriger Vorsicht vorgegangen wird, auch ein weniger gefährliches Mittel, als die Abbindung. Die wesentlichsten Nachtheile, die bei letzterer sich ergeben, sind: Die Schwierigkeit ihrer Application bei sehr umfangreichen, hoch in die Beckenhöhle ragenden Polypen, die manchmal unerträgliche Schmerzhaftigkeit der durch die Einschnürung bewirkten Zerrung des Uterusgewebes, die nachfolgenden Metritiden und Peritonitiden, so wie die durch die profuse Verjauchung manchmal eintretende septische Endometritis und Phlebitis; endlich die Langwierigkeit des Verfahrens bei dickem Polypenstiele und die manchmal eintretende Unterbrechung der Kur durch das Abreissen der morsch werdenden Ligatur. Ebenso darf die Ligatur bei jenen kleinen fibrösen Polypen, die manchmal bei Schwangern aus dem Muttermunde hervorhängen, und Veranlassung zu Frühgeburten geben, nicht angewendet werden, indem man durch dieses Verfahren das letztere Uebel nur fördern würde, und es findet hier nur die Excision ihre Anwendung, welche auch gewöhnlich einen guten Erfolg hatte. — Auch in jenen Fällen, wo man gleich nach der Entbindung wegen heftiger nicht zu stillender Metrorrhagie zur Entfernung grösserer in der Höhle der Gebärmutter sitzender Polypen schreiten muss, ist es räthlich die Excision und nicht die Entfernung mittelst der Ligatur vorzunehmen. Auch dort, wo während der Geburt der Polyp vor dem Kinde herabtritt und ein Geburtshinderniss bildet, findet nur die Excision ihre Anwendung. —

Bei der Exstirpation durch das Messer wurde vor Allem die Blutung gefürchtet, die jedoch erfahrungsgemäss fast immer unbedeutend und leicht zu stillen ist und die man bei der Ligatur auch nicht immer verhütet; nebstbei wurde die Schwierigkeit der Excision in manchen Fällen, die leichte Möglichkeit gefährlicher Ver-

letzungen durch die Anwendung scharfer Instrumente innerhalb der Genitalien in Anschlag gebracht; wogegen jedoch zu bemerken ist, dass dem Operateur mehrere Wege zur Erleichterung der Operation zu Gebote stehen, so wie durch ein kunstgemässes und vorsichtiges Verfahren die befürchteten Verletzungen verhütet werden können. Endlich schien die Abbindung der Polypen einzelnen Aerzten ein naturgemässerer Heilungsprocess zu sein, als die Excision, welche Ansicht jedoch aus einer ungenügenden Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der Krankheit entstand.

Das Verfahren bei der Excision wird durch die örtlichen Verhältnisse auf mehrfache Weise geändert. Der erste Akt der Operation beabsichtigt ein gehöriges Zugängigmachen des Polypenstieles. Dies entfällt in allen jenen Fällen, wo der Polyp sammt der Gebärmutter vor den Genitalien liegt und seine Insertionsstelle deutlich zu erkennen ist; hier beschränkt sich das Verfahren auf ein einfaches Abtragen mit dem Messer. Ist der Uterus gleichzeitig invertirt, und ist man über die Insertionsstelle des Polypen im Zweifel, so kann man sein fibröses Gewebe durch Präparation blosslegen und dasselbe bis zur Insertionsstelle verfolgen und hierauf die Abtragung am entsprechenden Orte vornehmen. Nach vollbrachter Operation versucht man die Reposition der invertirten oder einfach prolabirten Gebärmutter nach den bekannten Regeln. Ist der Polyp innerhalb der Genitalien enthalten, so bemüht man sich denselben vor die Geschlechtstheile herabzuleiten. Ist der Polyp zu voluminös und der Vaginalmund eng, so kann letzterer durch Incision der hinteren Comissur manchmal entsprechend erweitert werden, so dass es durch die Anwendung starker Hakenzangen oder durch die Application einer wenig gekrümmten Kopfzange, mit welcher man den Polypen stark comprimirt, möglich wird, denselben hervorzuleiten. Sieht man, dass dieses Verfahren nicht zum Zwecke führen würde, so schreite man ungesäumt zur Zerstücklung des Polypen, welche Operation wegen der Empfindungslosigkeit und Blutarmuth des fibrösen Gewebes ohne Besorgniss vorgenommen werden kann. Nach der leichteren Ausführbarkeit schneidet man entweder ein keilförmiges Stück mit nach unten gerichteter Basis aus dem Körper heraus, oder man amputirt seitlich so viel als gut

zugängig ist. Hat man den Polypen hiedurch so verkleinert, dass er durch die Geschlechtstheile durchgeführt werden kann, so wird er mittelst der eingesetzten Haken so tief, als es ohne bedeutenden Schmerz zu erregen möglich ist, herabgezogen. Man sucht hierauf mit den eingeführten Fingern die Insertionsstelle auf und verfährt so, wie es oben bei der Excision der innerhalb der Gebärmutter eingeschlossenen Polypen angegeben ward. — Es ist eben nicht unumgänglich nothwendig den Polypen spurlos auszurotten, und man kann schon in vorhinein die Ueberzeugung haben, dass bei der schweren Zugängigkeit der meisten Uteruspolypen sehr häufig bei der Exstirpation Reste zurückgelassen wurden, die wenn sie auch unbeachtet blieben, doch keine üblen Folgen hatten, und durch den nachfolgenden Abstossungsprocess entfernt wurden.

Bei weniger umfangreichen walzen- oder keulenförmigen Polypen ist die Operation meist von geringerer Schwierigkeit, und gelingt es das Afterproduct sammt der Gebärmutter zwischen die Schamlippen zu leiten, so kann man die Exstirpation mit einem Bauchscalpell leicht vollführen. Nach unserer Ueberzeugung ist übrigens das tiefe Herableiten der Gebärmutter durchaus nicht nöthig, und man kann selbst in beträchtlicher Höhe mit der Scheere, wie wir sie beschrieben, mit Sicherheit operiren, wenn der Polyp durch einen Gehilfen mittelst der Hakenzange gehörig fixirt wird. Nach vollendeter Excision verfährt man auf dieselbe Weise, wie es schon früher angegeben ward. — Die Nachbehandlung ist ganz nach der Individualität des Falles zu leiten. Bei nervöser Aufregung reichen wir gleich nach der Operation das Morphium, bei grosser Erschöpfung der Anämischen analeptische Mittel, bei consecutiven Entzündungszufällen wird gemässigt antiphlogistisch verfahren und am erfolgreichsten reichliche kalte Injectionen in den Uterus in Anwendung gezogen.

§. 216.

Zieht man die Abbindung des Polypen vor, so stehen verschiedenartige Verfahrungsweisen zu Gebote. Wir beschränken uns hier auf die Darstellung des am meisten verbreiteten

Verfahrens nach *Desault*, nach dessen gehörigem Verständnisse die zahllosen Modificationen des Schnürapparates und seiner Application, die sich von Jahr zu Jahr vermehren, leicht begreiflich werden, da sie im wesentlichen meist dieselbe Idee verfolgen. Es gibt zwar Fälle, wo man mit einem einfacheren Apparate als dem *Desault*'schen die Abbindung bewerkstelligen kann; so kann man bei leicht zugängigen, dünn gestielten Polypen sich eines einfachen, oben durchbohrten und unten ausgeschnittenen Metallstabes, oder einer *Levret*'schen Röhre als Schlingenschnürers bedienen, und die durchgezogene Schlinge mit den Fingern über den Körper des Polypen bis an dessen Stiel leiten und nach Bedarf spannen, oder man bedient sich eines rosenkranzförmigen (*Ribke*'schen) Instrumentes, welches man gleichfalls mit den Fingern, oder mittelst Schlingenträgern anlegen kann; bei schwer zugängigem Polypenstiele dagegen ist das Anlegen der Schlinge mit der Hand, wenn man keine nachtheilige Gewalt ausüben will, nicht räthlich und man muss dann zur Anwendung zusammengesetzter Apparate schreiten.

Der Ligaturapparat nach *Desault* besteht aus 2 Röhren, einem Schlingenschnürer und der Schlinge. Von jenen Röhren ist die eine einfach, im oberen Theile etwas gekrümmt, an beiden Enden offen, und an ihrem unteren Theile seitlich mit zwei Ringen versehen. Die zweite Röhre enthält in ihrem Inneren einen Stab, der über beide Röhrenmündungen hervorragt; an seinem oberen Ende ist er gabelförmig federnd gespalten, so dass dieser Theil beim Vorschieben des Stieles auseinander tritt. An den beiden Enden der Gabel sind zwei halbe Ringe befestigt, die beim Zurückziehen des Stabes in die Röhre einen oben aufsitzenden vollständigen Ring bilden. Diese so construirte Röhren stellen die Schlingenträger dar. Bei ihrer Anwendung wird die Schnur durch die erste Röhre und durch den Ring der zweiten durchgezogen, die beiden Röhren an einander gelegt und die Schnur angespannt. Hierauf leitet man die Röhren bis an den Polypenstiel, führt die einfache um den Polypen herum, hebt sie über die andere fixirte Röhre bis an dieselbe Seite, von welcher man ausgegangen ist, so dass die um den Polypenstiel gezogene Schnur sich an ihrer Vereinigungsstelle kreuzt,

Ist so die Schlinge an der gehörigen Stelle angelegt, so zieht man die einfache Röhre hervor, führt beide Fadenenden durch die am oberen Ende des Schlüngenschnürers angebrachte Oeffnung und leitet diesen bei gleichzeitiger Anspannung der Schnur bis zum oberen Ende der zurückgebliebenen zweiten Röhre. Hier angekommen, lös't man durch Hervorstossen des Stabes und dadurch bewirkte Oeffnung des Ringes die Schlinge auch von diesem zweiten Schlingenträger, und knüpft die beiden, entsprechend stark angezogenen Fadenende auf dem runden Ausschnitte am unteren Theile des Schlingenschnürers, womit die Operation für den Augenblick als vollendet anzusehen ist.

Möge man sich des *Desault*'schen oder eines anderen Ligaturapparates bedienen, so ist im Allgemeinen zu bemerken, dass es immer zweckmässiger ist, wenn die Träger der Schlinge etwas stärker construirt sind, indem man mit stärkeren Röhren oder Stäben leichter und sicherer manipulirt; nebstbei dürfen die Instrumente, dort wo die Schnur mit ihren Kanten in Berührung kommt, nie scharfrandig sein, widrigenfalls sie die Schnur leicht durchschneiden. Statt des zweiten Schlingenträgers nach *Desault* kann man sich eines zangenförmigen Instrumentes bedienen, welches durch eine Feder geschlossen erhalten wird, und durch Eröffnen der Zangenspitzen von der daselbst eingeklemmten Schnur leicht zu befreien ist; eben so ist es zweckmässig am unteren Theile des Schlingenschnürers eine durchlöcherte Walze anzubringen, welche nach Willkür gedreht, durch einen federnden Haken festgestellt werden kann. Ein so construirter Schnürapparat gewährt den Vortheil, dass die Ligatur mit mehr Bequemlichkeit fester zugeschnürt oder auch nachgelassen werden kann. Uebrigens ist auch die Vorsicht zu gebrauchen, dass der Ligaturfaden nicht zu schwach und aus gutem Hanfe oder aus Seide oder aus gut geglühtem, fügsamen Silberdrahte angefertigt ist.

Treten nach dem Festschnüren der Ligatur heftige Schmerzen ein, so muss dieselbe etwas nachgelassen werden, ja es kann sich ereignen, dass die Zufälle nach der Einschnürung so bedeutend werden, dass sie ganz abgelegt werden muss. Dort, wo sie gut vertragen wird, beschleunigt man durch ein täglich zweimal wieder-

holtes, festeres Anziehen der Ligaturfäden die Durchschneidung des Polypenstieles. Ist die Verjauchung sehr profus, so müssen reichliche Injectionen von lauem Wasser in Gebrauch gezogen und nach erfolgter Lösung und bei beträchtlichem Umfange des Polypen, welche sein Hervorziehen nicht gestattet, dessen Zerstücklung vorgenommen werden. Treten heftige Entzündungszufälle während der Anwendung der Ligatur ein und lassen sich dieselben durch ein entsprechendes antiphlogistisches Verfahren nicht mässigen, so ist gleichfalls die Entfernung der Ligatur angezeigt und nach ihrer Entfernung reichliche kalte Injectionen in Anwendung zu ziehen.

§. 217. c. Die Schleimpolypen der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. So wie in mehreren Schleimhäuten des Körpers namentlich der Nasen-, Magen- und Mastdarmschleimhaut sich polypöse Wucherungen vorfinden, so kommen sie und zwar ziemlich häufig, auch in der Gebärmutter vor. Sie stellen sich als umschriebene Hypertrophie sämmtlicher die innerste Schichte der Gebärmutter construirenden Theile dar, so dass die Schleimhaut, die hier eingebeteten Folikel, die submucoese Zellschichte und die eintretenden Capillargefässe ungewöhnlich entwickelt erscheinen. Diese Entwicklung jedoch findet bei den einzelnen Polypen nicht in allen den benannten Theilen in gleichem Masse Statt, und bald ist es das eine oder das andere Gebilde oder mehrere zugleich, die zur Bildung des Polypen vorzugsweise beitragen, wodurch sich sein äusseres Aussehen und sein Gewebe wesentlich ändert. Dort, wo die Schleimhaut vorzugsweise verdickt und verlängert ist, bildet der Polyp im Leben eine rosig-gefärbte, im Tode eine schmutzigweisse, birnförmige, meist dünngestielte Geschwulst, deren äussere Hülle fest und glatt ist, und deren Inneres theils aus lockerem Zellgewebe theils aus Höhlen, die von erweiterten Follikeln gebildet werden, besteht. — Wird die Geschwulst vorzugsweise aus erweiterten Follikeln zusammengesetzt und ist die Schleimhaut nicht gleichzeitig hypertrophirt, so erscheint die äussere Hülle des Polypen durchscheinend, dünn, leicht zerstörbar und sein Inneres besteht grösstentheils aus zarthäutigen Bälgen, die entweder mit einer se-

rösen, Synovia ähnlichen, oder mit einer hellrothen oder chocoladbraunen Flüssigkeit gefüllt sind. Die Basis dieser Polypenform ist gewöhnlich breit und mit kleineren follikulären Erweiterungen umgeben. Betrifft die Hypertrophie vorzugsweise die submucoese Zellschichte, so findet man gefässarme Excrescenzen von verschiedener Form und Dichtigkeit, welche letztere in einzelnen Fällen sehr beträchtlich werden kann. Wird endlich der Polyp vorzugsweise aus verlängerten Gefässen zusammengesetzt, so gestaltet er sich zu einer büschelförmigen oder flockigen, weichen in die Gebärmutterhöhle hineinhängenden Wucherung, die wegen ihres gefranzten, lockeren Gefüges keine bestimmte Form zeigt.

Gewöhnlich findet man mehrere der angegebenen Entartungen in einem Polypen vereint, und in dessen Folge sind die meisten Schleimpolypen mit Höhlungen, die den ausgedehnten Follikeln angehören, versehen, mit mehr oder weniger dichten Zellschichten durchsetzt, und häufig von zahlreichen Gefässen durchzogen, so dass sie im Leben bedeutend turgesciren und eine kirschrothe Färbung zeigen. — In mehreren Fällen trafen wir in einer und derselben Gebärmutter verschiedene Formen der Polypen neben einander.

Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass die Form der Schleimpolypen, so wie ihre Consistenz sehr verschieden sein kann. In Bezug auf erstere bilden sie bald warzen- oder leistenförmige Verlängerungen, oder sie erscheinen gestielt und stellen sich dann als birn-, keulen- oder quastenförmige Anhänge dar, deren Stiel in einzelnen Fällen eine beträchtliche Länge erreichen kann; oder sie bieten eine breite Basis dar und ragen keil- oder fingerförmig in die Gebärmutterhöhle. Ihre Consistenz ist in den verschiedenen Schichten nicht dieselbe, so kann ihre Hülle festhäutig oder auch zart und leicht zerstörbar sein, ihr Inneres grosse Höhlen einschliessen oder grösstentheils aus dichtem Zellgewebe bestehen.

Eben so wandelbar ist ihre Grösse, gewöhnlich ist dieselbe unbeträchtlich und man trifft die Polypen meist nur erbsen- oder bohnengross an, doch erreichen sie manchmal die Grösse eines Taubeneies, in seltenen Fällen die eines Hühnereies.

Ihre Keimstelle ist gleichfalls wandelbar und es ist kein Theil der Gebärmutter von dieser Wucherung ausgeschlossen; doch pflegen grössere Polypen häufiger im Cervicaltheile ihren Sitz zu haben, so wie sie hier und in der Nähe des äusseren Muttermundes am häufigsten gestielt sind.

Die polypös entartete Schleimhaut befindet sich immer im Zustande chronischer Reizung und blenorrhoischer Secretion. Das Secret ist entweder ein trübes, zähes, schleimiges oder es ist eiterförmig. In dem Masse als sich die Polypen vergrössern, erweitert sich auch das Uterinalcavum mit Ausnahme jener Fälle, wo die Polypen am äusseren Muttermunde keimen. Da die grössten Polypen, wie bemerkt wurde, im Cervicalkanale vorzukommen pflegen, so wird auch dieser vorzugsweise erweitert und im gleichen Masse öffnet sich der Muttermund, in welchen dann des Polyp mehr oder weniger tief hinein ragt. Nebstbei findet man die Gebärmutter in Folge der catarrhalischen Reizung häufig im Zustande der congestiven Auflockerung oder der chronischen Anschoppung.

§. 218.

Aetiologie. Die nächste Bedingung der polypösen Wucherung der Uterinalschleimhaut scheint wohl in allen Fällen eine chronische catarrhalische Reizung der letzteren zu sein, doch gibt diese keine genügende Erklärung für alle individuellen Fälle, da sie oft unbeträchtlich ist, während die Polypen doch gross sind, so wie beim langwierigen Bestande heftiger Blenorrhoen häufig keine Polypen vorkommen und doch lässt sich kein specifischer Charakter der Blenorrhoe bei Statt findender polypöser Wucherung nachweisen. Es scheint, dass solche Wucherungen, wenn sie einmal im Keime vorhanden sind, die Bedingungen ihres weiteren Wachsthumes in sich selbst tragen und sich dann als Schmarotzergewächse verhalten. Diejenigen Polypen, welche entartete Follikeln einschliessen, involviren die Bedingung der Vergrösserung dadurch, dass die Ausführungsgänge der letzteren verschlossen sind, wodurch eine anhaltende Vermehrung des Contentums veranlasst wird.

In Bezug auf das Alter der Kranken lehrt die Erfahrung, dass die ganze Lebenszeit vom Beginne der Geschlechtsreife an der fraglichen Anomalie unterworfen ist. Zur Behandlung kam uns die Krankheit am häufigsten bei jugendlichen Individuen, weil sie hier bedeutende Störungen hervorruft, bei Leichenöffnungen dagegen trafen wir sie überwiegend häufiger bei alten Weibern an.

Die Constitution und die Lebensweise gab für die Aetiologie keine allgemein giltigen Haltpunkte und wir trafen Schleimpolypen eben so bei zarten nervösen, wie bei kräftigen torpiden Individuen, bei Weibern die geboren und bei Sterilen, bei Dirnen, die dem Geschlechtsgenusse ergeben waren, so wie bei geregelter Lebensweise.

§. 219.

Symptome. Die alle Schleimpolypen begleitende Erscheinung ist die chronische Blenorrhoe der Gebärmutter, die jedoch einen verschiedenen Grad der Intensität, so wie ein verschiedenes Excret darbietet. Die beunruhigendste Erscheinung jedoch ist die Menorrhagie oder Metrorrhagie. Diese ist zwar keine nothwendige Begleiterin der Schleimpolypen und fehlt bei den dünngestielten, gefässarmen, langsam wachsenden Polypen in der Regel, besonders bei vorgerücktem Alter des Weibes; unter entgegengesetzten Verhältnissen jedoch kann die blutige Ausscheidung so bedeutend oder so anhaltend sein, dass sie die Erscheinungen der Blutleere zur Folge hat. Die Blutung erfolgt entweder stossweise unter Entleerung grosser Blutgerinsel, oder es findet eine periodisch exacerbirende, blutige Ausscheidung Statt, die nur zu Zeiten reines Blut mit sich führt. Uns kamen Fälle zur Beobachtung, wo die Blutung durch mehrere Jahre nur mit kurzen Unterbrechungen anhielt, ohne dass jedoch die Individuen die Zeichen bedeutender Erschöpfung gezeigt hätten; in anderen Fällen dagegen war die Blutung so stürmisch, dass sie tiefe Ohnmachten und Pulslosigkeit zur Folge hatten; demungeachtet gelangte kein Fall zu unserer Kenntniss, wo Verblutung durch einen Schleimpolypen veranlasst worden wäre.

§. 220.

Diagnose. Die kleineren polypösen Wucherungen im Gebärmutterkörper lassen sich im Leben nicht erkennen; leicht zugängig dagegen für die Diagnose sind die Polypen am äusseren Muttermunde und jene des Cervicalkanales, welche den Muttermund öffnen. Im letzteren Falle fühlt der untersuchende Finger in dem erweiterten, scharfrandigen Muttermunde einen glatten, runden, weichen Körper, der sich bei hinlänglich erweitertem Cervicalkanale leicht bis zu seiner Insertionsstelle verfolgen lässt. Ist der Polyp besonders zarthäutig und schliesst er in seinem Inneren grosse Höhlen ein, so kann es sich bei einer gewaltsameren Indagation ereignen, dass seine Hülle zerreisst und er plötzlich collabirt. Eben so kann es geschehen, dass bei der ersten Untersuchung der Muttermund hinreichend geöffnet ist, um den Polypen deutlich zu fühlen, während bei der nächsten Exploration der Muttermund geschlossen und undurchgängig erscheint. Bei der Untersuchung durch das Speculum zeigen die dünngestielten, gefässarmen Polypen eine blassrothe Färbung, die breitgestielten dagegen und gefässreichen sind dunkel kirschroth und stechen von der anämischen Schleimhaut des Muttermundes stark ab.

Bezüglich der Verwechslungen mit anderen Krankheitszuständen, berufen wir uns auf die §. 212. bei den Betrachtungen über fibröse Polypen mitgetheilten Differenzen, da sich auch beim Schleimpolyp, dessen wir gleichfalls dort Erwähnung machten, grossen Theils dieselben diagnostischen Missgriffe ergeben können.

§. 221.

Therapie. Die nächste Aufgabe des ärztlichen Verfahrens bei dieser Polypenform ist gleichfalls die Entfernung der krankhaften Wucherung. Dies ist in jenen Fällen, wo der Polyp am äusseren Muttermunde oder in seiner Nähe sitzt, leicht ausführbar und man führt zu diesem Behufe ein weites Speculum ein, und schneidet die äusseren Polypen mit einer langestielten Scheere einfach ab, oder man fasst die etwas tiefer sitzenden mit einer langen schmalen

Polypenzange, zieht sie etwas hervor, und trennt hierauf mit dem Messer oder mit der Scheere ihren Stiel. Der Eingriff bei dieser Operation ist so gering, dass er von der Kranken gar nicht empfunden wird und auch keine Reaction zur Folge hat.

Schwieriger ist das Verfahren bei tief sitzenden Polypen mit breiter Basis. Wir zogen hier verschiedenartige Operationsmethoden in Anwendung und zwar die Ausreissung, die Zerquetschung und die Ausschneidung.

Die Ausreissung wurde bei den mässig breit gestielten, weichen, zarthäutigen Polypen in Anwendung gezogen. Nach gehöriger Blosslegung des Vaginaltheiles durch ein weites Speculum, wurde eine lange im oberen Theile mässig gebogene Polypenzange neben dem Polypen in den Gebärmutterhals eingeführt und durch das Eröffnen der Blätter das Eintreten des Polypenkörpers zwischen dieselben bewerkstelligt. Schon durch das blosse Zussammendrücken der Zange plazten die follikulären Höhlen und der Polyp collabirte. Durch die Anwendung einer mässigen Gewalt riess hierauf gewöhnlich der gefasste Theil ab und es war ein wiederholtes Einführen der Zange und ein allmäliges Horvorholen der zurückbleibenden Reste nöthig. Hatten wir so den grössten Theil des Polypen entfernt, so genügten einige Injectionen von kaltem Wasser zur Blutstillung und schon in den nächstfolgenden Tagen trat regelmässige Contraction der erweiterten Cervicalhöhle ein. Die nachfolgende Reizung der Gebärmutter bekämpften wir gleichfalls mit kalten Injectionen und führten so die Kranke einem vollständigen Wohlbefinden zu.

Bei kleinen, breit aufsitzenden, dickhäutigeren Polypen begnügten wir uns mit der Zerquetschung derselben und beförderten ihre Abstossung gleichfalls durch reichliche Injectionen.

Hat man es dagegen mit dickhäutigen, fest gestielten oder derben und breit aufsitzenden Polypen zu thun, so ist nur die Excision derselben anwendbar. Die dickhäutigen, gestielten Polypen bieten in der Regel so viel Resistenz dar, dass man sie durch das Speculum mittelst eines Doppelhakens fassen und durch den Muttermund etwas hervorziehen kann. Man entfernt hierauf das Speculum, übergibt den Haken einem Gehilfen, lässt durch einen

zweiten die Gebärmutter von den Bauchdecken aus stark herab drücken und führt den Finger der linken Hand bis an die Insertionsstelle. Hierauf leitet man die gekrümmte Scheere, wie wir sie für die Excision der fibrösen Polypen angegeben, bis zum Stiele des Polypen und durchschneidet denselben in vorsichtigen Zügen. — Bei zarthäutigen Polypen dagegen ist das Erfassen derselben mittelst eines Hakens, welcher augenblicklich ausreisst, unmöglich, und wir sahen uns in solchen Fällen genöthigt, die Excision innerhalb der von den Bauchdecken aus gehörig fixirten Gebärmutter nur mit der Scheere vorzunehmen. Unter gehöriger Ueberwachung mit dem eingebrachten Finger wurde die Exstirpation in kurzen Schnitten Linie für Linie vorgenommen, und nachdem man die festesten Partien durchschnitten hatte, wurde der abgetragene polypöse Körper mit der Polypenzange hervorgezogen. Reichliche Injectionen von kaltem Wasser stillten die nicht unbeträchtliche Blutung. Die nächste Folge war eine mehr oder weniger heftige Metritis mit jauchiger Abstossung der zurück gebliebenen Reste, deren Austritt durch reichliche Wassereinspritzungen in die Gebärmutterhöhle gefördert wurde.

Die Metamorphose der Uterinalschleimhaut ist nach dieser eingreifenden Operation immer so beträchtlich, dass sich ihre Neigung zur Blutung, wenn die polypöse Entartung vollständig beseitigt wurde, zur Gänze verliert und auch die Neigung zur Blenorrhoe mässigt.

Bei weniger heftigen Erscheinungen, kleineren, schwer zugängigen Polypen dürften endlich Aetzungen derselben mit lapis infernalis, der mittelst eines Aetzmittelträgers, wie wir ihn Seite 62 beschrieben, angebracht werden kann, oder auch ätzende Injectionen und die Anwendung aluminirter Bougien (vide §. 24, 26) von Erfolg sein.

§. 222. d. Die fibrinösen oder Blut-Polypen der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten und Symptome. Der fibrinöse oder Blutpolyp ist eine wenig gekannte und doch nicht seltene Anomalie

der Gebärmutter. So wenig dieser Krankheitsform der Name Polyp seiner Genese nach gebührt, indem sie nichtsweniger als eine Gewebswucherung darstellt, so glaubten wir doch diese Affection hier einschalten und den Namen beibehalten zu sollen, da die Form des Krankheitsproduktes und die dasselbe begleitenden Symptome zur Anreihung an die eben erörterten Anomalien auffordern. Der Blutpolyp stellt gewissermassen eine Apoplexie der Uterushöhle dar, bei welcher das Blut in dieselbe extravasirt, gerinnt und dann allmälig die gewöhnliche Metamorphose eingeht, welche das Blut in Berührung mit lebenden Flächen im Inneren des Körpers zu erleiden pflegt, d. h. es wird allmälig der flüssige und färbende Theil resorbirt und es bleibt ein aus einem schmutzig-grauen oder weissen fibrinösen Ueberzuge bestehender Körper, der gewöhnlich in seiner Mitte rothe Blutconcremente einschliesst, zurück. Der apoplectische Erguss kann begreiflicherweise im zusammengezogenen Zustande der Gebärmutter nur höchst unbeträchtlich sein, es ist jedoch zu bemerken, dass unter eigenthümlichen uns unbekannten Bedingungen dieser Erguss durch längere Zeit anhalten und mit gleichzeitiger Erweiterung und Erweichung der ganzen Gebärmutter, vorzugsweise aber des nachgiebigeren Cervicalkanales, verknüpft sein kann, so dass das Blutconcrement, so wie die dasselbe umschliessende Höhle, einen nicht unbeträchtlichen Umfang erreicht. Nach unseren Beobachtungen erlangt der fibrinöse Polyp in einzelnen Fällen die Grösse eines Hühnereies, in der Mehrzahl der Fälle jedoch ist er kleiner. Dass diese Blutconcremente die Polypenform annehmen, scheint nur durch die Configuration des Organes bedingt zu sein, in welchem sie vorkommen, dessen Cervicalkanal als der nachgiebigere Theil sich kuglig erweitert, während der derbere Körper der Ausdehnung mehr widerstrebt, und hiedurch der untere Theil des Blutconcrementes beträchtlich stärker als der obere erscheint, der sich zu einem runden Stiele verlängert. Dieser Stiel besteht grösstentheils aus schmutzig-weisser Fibrine und steht mit der Uteruswand in einer mehr oder weniger innigen Verbindung; der Körper des Polypen dagegen ist meist nur aus rothem, weichem Blutgerinsel ge-

bildet, und nur an seiner Oberfläche mit einer dünnen Fibrinschichte bedeckt.

Exquisite derartige Fälle beobachteten wir bis jetzt nur bei jugendlichen Individuen, welche nebstbei durch eine ganz eigenthümliche Symptomengruppe ausgezeichnet waren. Immer betrafen sie Weiber, die noch nicht geboren, jedoch Coitus gepflogen haben. Immer ging durch 6—12 Wochen vollständige Unterdrückung der Menstruation voran, worauf plötzlich unter intensiven wehenartigen Schmerzen heftige Metrorrhagie folgte, so dass der Zustand das vollständige Bild eines eintretenden Abortus gewährte, wofür diese Krankheitsform im Beginne auch gewöhnlich angesehen ward. Exptorirt man zu dieser Zeit die Kranke, so findet man die ganze Gebärmutter vergrössert, besonders jedoch den Cervicaltheil ausgedehnt erweicht, und den Muttermund mehr oder weniger eröffnet. Ist die Erweiterung des letzteren etwas beträchtlicher, so ragt der Polyp in denselben hinein und bildet einen glatten, runden Körper, der durch gewaltsameres Untersuchen leicht zerstört wird. Treten energische Contractionen der Gebärmutter ein, so kann es sich ereignen, dass der Polyp selbstständig ausgestossen wird, worauf die Affection bald behoben zu sein pflegt. Diese Ausstossung jedoch erfolgt oft durch lange Zeit nicht, der Blutverlust kann dann so beträchtlich werden, dass er Besorgniss erregende Erscheinungen zur Folge hat.

Dieser Zustand lässt, wie schon bemerkt wurde, leicht Verwechslung mit Abort zu, eben so mit den sogenannten Blutmolen und mit dem Schleimpolyp. Mit Abort ist die Verwechslung um so leichter möglich, als es sich auch hier ereignet, dass nach Ausstossung des Embryo die blutinfiltrirten Eireste zapfenförmig in den Muttermund hinein ragen und so einen Polyp vortäuschen. Bei genauerer Untersuchung jedoch ergibt sich, dass beim Abort die Gebärmutter ein verkehrtes Verhältniss in ihrer Ausdehnung von jenen beim Blutpolyp darbietet, indem dort der Körper hier der Cervicalkanal der vorzugsweise ausgedehnte Theil ist; zu dem gibt der hervorgeleitete Körper über die Natur des Uebels den genügendsten Aufschluss. In Bezug auf Blutmolen bemerken wir, dass wohl viele der beobachteten derartigen Molen

in der That nichts Anderes waren, als fibrinöse Polypen, die jedoch desshalb mit Unrecht als Molen bezeichnet wurden, da sich in denselben keine Spur eines Eitheiles vorfindet. In nosogenetischer Beziehung dürfte wohl eine anomale Erregung beim Coitus, die keine wahre Conception zur Folge hatte, als nächste Veranlassung der fraglichen Anomalie zu betrachten sein, wenigstens hielten sich die von uns beobachteten Individuen selbst für schwanger. — Mit dem Schleimpolyp hat der fibrinöse Polyp um so mehr Aehnlichkeit, je weicher und zarthäutiger jener ist, doch lässt die vorangegangene Amenorrhoe, die plötzlich eintretende Metrorrhagie, die wehenartigen Schmerzen beim fibrinösen Polyp schon die Differenz vermuthen, und eine genauere örtliche Untersuchung bietet dann die weitere Aufklärung.

Nebst der angegebenen beobachteten wir noch eine zweite, wesentlich verschiedene Form der fibrinösen Polypen, die vorzugsweise bei älteren Individuen in den Jahren der Menopause vorkam. Hier ereignet es sich in einzelnen Fällen, dass in einer, durch andere Krankheitsformen erweiterten und erschlafften Gebärmutter, kleinere oder grössere blassgelbliche Fibrinconcremente von mannigfaltiger Form abgelagert werden, die dann zu verschiedenen Zeiten bald nach vorangegangener Metrorrhagie oder auch mit oder ohne deren Begleitung in verschiedener Menge ausgestossen werden. Diese Form bietet einen chronischen Verlauf dar, und es können in einzelnen Fällen sich diese Abgänge polypöser Fibrinconcremente mehrmal wiederholen.

§. 223.

Therapie. Bei der Behandlung der ersteren Form verfolgten wir immer den Zweck, den Fremdkörper so bald als möglich zu entfernen. In mehreren Fällen wurde der Gebrauch des secale cornutum, jedoch immer ohne Erfolg versucht, und wir schritten hirauf immer zur unmittelbaren Entfernung des Polypen. Dort wo es leicht möglich war einen Finger tief in die Gebärmutterhöhle einzuführen, wurde der Polyp durch ein hakenförmiges Einsetzen des Fingers zerstört und hervorgeleitet. Dort wo dies Verfahren

nicht ausführbar war, wurde das Blutconglomerat mittelst einer langen Polypenzange stückweise hervorgeleitet, und nach seiner Entfernung die Contraction der Gebärmutter durch einige kalte Injectionen hervorgerufen und hiemit alle Krankheitserscheinungen dauernd behoben.

Die zweite angeführte Form der fibrinösen Polypen bildet ein viel zu untergeordnetes Symptom einer anderweitigen wesentlicheren Gebärmutterkrankheit, deren Diagnose und Behandlung die nächste und wichtigere Aufgabe des Arztes ist.

§. 224. c. Krebs der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten. Der Krebs ist so wie in allen Organen, so auch in der Gebärmutter immer eine Neubildung, ein Afterproduckt, welches sich in Bezug auf das ergriffene Gewebe auf zweifache Weise verhält, indem es in demselben entweder eine umschriebene, die Gewebsfaser verdrängende Ablagerung oder eine dasselbe innig durchdringende Infiltration (Exsudation) bildet. In der Gebärmutter kommt der Krebs fast ausschliesslich nur unter der letzteren Form vor, und lässt sich somit aus der Substanz, in welche er eingesenkt ist, ohne diese zu zerstören nicht hervorheben. Ausnahmen hievon machen nur die consecutiven Krebsformen des subperitonaealen Zellgewebes, die melanotische Krebsablagerung und zum Theil einige oberflächliche fungöse Krebswucherungen des Vaginaltheiles, welche sämmtlich sich umschrieben darstellen können und in einer weniger innigen Beziehung zum Uterusgewebe stehen. Diese selteneren Fälle ausgenommen, stellt sich der Krebs schon in seinem ersten Beginne als eine diffuse Infiltration dar, deren Umgebung allmälig in das gesunde Gewebe übergeht. Nur wenn die Krebsmasse so reichlich und dicht abgelagert ist, dass das infiltrirte Gewebe in derselben vollständig untergegangen ist, stellt sich der Krebs als scharf umschriebene von den umgebenden Ueberresten der Gebärmuttersubstanz deutlich abstechende Bildung dar, die sich jedoch immer schon dadurch als Infiltration erkennen lässt, dass ein entsprechender Theil der Gebärmuttersubstanz verloren gegangen ist.

Die Keimstelle sämmtlicher primären Krebsformen in der Gebärmutter ist, mit höchst seltenen Ausnahmen, der Cervicaltheil und hier wieder überwiegend die Vaginalportion. Von hier schreitet die krebsige Infiltration nach aufwärts, setzt sich am inneren Muttermunde nicht selten scharfe Grenzen, so dass der Gebärmutterkörper durch längere Zeit von der Infiltration frei bleibt. Später jedoch überschreitet sie diese Grenze und setzt sich auf verschiedene Höhe in den Gebärmutterkörper fort, erreicht aber dabei nur selten den Gipfel des Gebärmuttergrundes. Nebstbei pflegt die Infiltration von den inneren Schichten der Gebärmuttersubstanz nach aussen vorzuschreiten, so dass die äussere Schichte der krebsigen Infiltration noch Ueberreste des normalen Uterusparenchyms zeigt. Nicht ganz selten jedoch zeigt sich am Cervicaltheile auch das entgegengesetzte Verhältniss, und es beginnt die Affection in den hinteren oder vorderen Schichten dieses Theiles.

Ist die Infiltration von innen nach aussen gedrungen und hat sie den inneren Muttermund erreicht, so pflanzt sie sich gewöhnlich auch auf die Umgebung, auf das umhüllende Zellgewebe und auf die hintere Blasenwand fort; eben so greift sie nach abwärts in die Vagina und nach rückwärts in das Rectum, und durch die Lymphgefässe in die tieferen und oberflächlichen Drüsen des Beckens und der Inguinalgegend. Im weiteren Verlaufe der Krankheit bleibt endlich kein Organ der Beckenhöhle verschont, und es werden die Tuben, die Ovarien, die Gebärmutterbänder, die Muskel und Knochen des Beckens, die grossen Gefässe und Nervenstämme daselbst von Krebsmasse durchdrungen. In der Regel findet diese Zunahme in excentrischer Richtung durch frisches Anschiessen von Krebsmasse Statt, oder es schreitet das Uebel in einer seitlichen Richtung vorwärts, so dass die Organe der einen Beckenhälfte vorzugsweise ergriffen werden: seltener kommt die krebsige Ablagerung unterbrochen vor, so dass kein unmittelbarer Zusammenhang der einzelnen Krebsmassen Statt findet, in welchen Fällen es sich dann ereignet, dass sich partieller Krebs der Gebärmutter, einer Tuba, eines Ovariums vorfindet; selbst dann aber spricht sich gewöhnlich das Gesetz aus, dass die gesonderten Krebsablagerungen in jener Seite überwiegen, auf

welcher die Affection der Gebärmutter weiter vorgeschritten ist. — So wie der Krebs durch Juxtaposition wächst, so wächst er auch durch endogene Aufnahme frischer Krebselemente, wodurch die Gebärmutter oft eine sehr bedeutende Zerrung und Vergrösserung erleidet; so zwar dass wir sie die Grösse erreichen sahen, die sie am Ende der Schwangerschaft darzubieten pflegt.

Die seltenen Ausnahmen, wo sich der primitive Krebs ursprünglich im Körper der Gebärmutter entwickelt, zeigen übrigens doch auch die Eigenthümlichkeit, dass die Ausgangsstelle der Infiltration fast immer an der Grenze des inneren Muttermundes vorkommt, so dass die Differenz zwischen der gewöhnlichen und aussergewöhnlichen Keimstelle keine sehr beträchtliche ist, nur geht die Infiltration so wie auch die Zerstörung in letzteren Fällen zum Theil den umgekehrten Weg, so dass der äussere Muttermund der am spätesten ergriffene Theil der Cervicalportion ist. Aus eigener Anschauung ist uns ein einziger hievon abweichender Fall bekannt, in welchen der Krebs hoch im Körper der Gebärmutter seinen Anfang genommen hat. In einem zweiten Falle war die krebsige Infiltration über die ganze innere Schichte des kolossal ausgedehnten Uterus gleichförmig ausgebreitet, die äusseren Schichten aber waren, so wie auch der Gebärmuttermund gesund.

Secundär kann der Krebs in allen Theilen der Gebärmutter vorkommen und es ist keine seltene Erscheinung, dass primitiver Krebs der Ovarien, des Mastdarmes, des Peritonaeums, der Vagina in die angrenzende Partie der Gebärmutter übergreift, eben so bildet eine allgemein verbreitete melanotische Krebsablagerung gleichfalls ihre Depositionen in den verschiedenen Theilen der Gebärmutter. Diese secundären Krebsformen der Gebärmutter fallen ausser das Bereich der nachstehenden Betrachtungen.

Der Krebs der Gebärmutter ist wie überall, wo er sich unter der Form der Infiltration darstellt, mit gleichzeitiger Destruction des infiltrirten Parenchyms verbunden, so dass dasselbe spurlos verloren geht oder nur in seinen Rudimenten vorhanden ist. In der Umgebung der Infiltration findet ein unmerkbarer Uebergang in das normale Gewebe Statt, welches in Folge der Zerrung und der chronischen Congestion, so weit es vorhanden ist, hypertrophirt

erscheint, was insbesondere von dem Fasergewebe der Gebärmutter gilt. Im weiteren Verlaufe durchdringt die Zerstörung alle Schichten und es geht ein mehr oder weniger grosser Theil der Gebärmutter ganz verloren. So ist es kein seltener Befund, dass der Hals bis zum inneren Muttermunde mangelt, ja wir sahen in zwei Fällen die ganze Gebärmutter bis auf ein kleines Stück ihres Grundes vollkommen zerstört, und ihre Stelle durch krebsig entartete Beckendrüsen eingenommen.

Der Uteruskrebs hat nebst der Tendenz sich weiter zu verbreiten auch die sich selbst zu zerstören, und wenn er exstirpirt wird, sich entweder an Ort und Stelle, oder in anderen Gebilden nach kürzerer oder längerer Zeit zu reproduziren. Häufig ist der Uterusbrebs die einzige im Organismus nachweisbare Krebsdeposition, doch combinirt er sich auch nicht selten mit Krebsablagerungen in anderen Organen, wobei er in der Mehrzahl der Fälle die älteste Deposition bildet, in den weniger häufigen Fällen folgt er erst auf anderweitige Krebsablagerungen. Bemerkenswerth ist in letzterer Beziehung die nicht ganz seltene Combination des Brust- und Ovarienkrebses mit dem Uterinalkrebse. Es ergibt sich hieraus eine auffallende Disposition der weiblichen Sexualorgane zur Krebsdeposition, so zwar, dass nach unseren Beobachtungen fast ein Drittheil aller beim weiblichen Geschlechte vorkommenden primären Krebsformen die Sexualorgane und unter diesen wieder am häufigsten den Uterus befällt.

In Bezug auf die Combination des primitiven Gebärmutterkrebses mit anderweitigen Krebsablagerungen und sonstigen Krankheiten, so wie bezüglich des bis zur Tödlichkeit gediehenen Fortschrittes der Affection ergeben sich aus 63 in der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt und von mir anderweitig in den letzt verflossenen Jahren vorgenommenen Leichenöffnungen nachstehende Resultate: In 27 Fällen war gleichzeitig Blasenkrebs vorhanden, der 17mal Perforation der Blase bedingte, 1mal Krebs des unteren Theiles der Urethra, wobei die Blase verschont blieb, 11mal war Krebs des Mastdarmes mit 8maliger Perforation desselben, 15mal Krebs der Tuben mit 1maliger Perforation vorhanden. In den meisten Fällen waren die Lyphdrüsen des Beckens, der Leisten-

gegend und an dem unteren Theile der Wirbelsäule in grösserer oder geringerer Ausdehnung ergriffen, 12mal fand sich Ovarienkrebs, in den meisten Fällen Krebs der Vagina häufig mit Zerstörung des Scheidengrundes vor, der in 2 Fällen mit dem perforirten carcinomatoesen Ovarium communicirte, 7mal war ausgebreiteter Krebs der meisten Beckenorgane, wo auch die Beckenmuskel und die Beckenknochen ergriffen waren, 2mal Krebs des Magens, 3mal Krebs der Pleura, 2mal Krebs der Lendenwirbel, 1mal der dura mater, 5mal des Peritonaeums, 1mal der Bauchdecken mit Perforation des Nabels in Folge von Perforation des Gebärmutterkörpers vorhanden. 1mal fand sich Krebs der Nieren, 3mal der Leber, 7mal der Lungen, 2mal Krebs der Herzwand vor, — In 14 Fällen gesellte sich zum Krebse weit verbreitete Phlebitis, 12mal heftige Dysenterie (in mehreren Fällen starker Catarrh des Dickdarmes, in einem Falle mit Vereiterung der Darmfollikel), 3mal frische Endocarditis (2mal mit Insufficienz der Mitralklappe), 7mal metastatische Pneumonie (theils unter der Form diffuser purulenter Infiltration, theils als scharf umschriebene lobulaere Entzündung), 8mal septische Peritonitis, 2mal Pericarditis. In 5 Fällen war zum Uterovaginalkrebs Brand hinzugetreten, 8mal war eingegangene, 2mal frische Lungentuberculose vorhanden, 1mal Ruptur der Blase in die Bauchhöhle und in den meisten Fällen ausgezeichnete Anaemie mit serösen Infiltrationen und Ergüssen, namentlich Ascites zugegen. —

Eben so finden zufällige Complicationen mit anderen Gebärmutterkrankheiten die keine bestimmte Beziehung zum Krebs erkennen lassen, vielfälltig Statt, bemerkenswerth sind insbesondere die fibrösen Geschwülste, die neben krebsiger Infiltration nicht ganz selten vorkommen und in einzelnen jedoch sehr seltenen Fällen gleichfalls Krebsmasse in sich aufnehmen.

Der Krebs ist nebst dem Tuberkel die einzige im Uterus vorkommende bösartige Afterorganisation, die immer der Ausdruck eines constitutionellen Leidens ist und die Tendenz des Umsichgreifens und der Selbstzerstörung in sich trägt und nur in höchst seltenen Fällen Heilung zulässt, welche nach *Rokitansky*'s Ausspruche, dem wir nach unserer Beobachtung vollständig beipflichten

müssen, dann zu Stande kommt, wenn der Krebs und die ihn destruirende Jauchung sich auf die Vaginalportion und den Cervix beschränkt, am Orficium internum ihre Begrenzung findet, und der Substanzverlust mit einer trichterförmigen Narbe heilt. Wir beobachteten zwar in der Leiche auch in den höheren Theilen der Gebärmutter Andeutungen eines derartigen Heilungsprocesses, doch gelangte derselbe wegen Statt findender frischer Nachschübe von Krebsablagerungen nie zur Vollendung. Ein zweiter sehr seltener Heilungsvorgang ist der, wo eine scharf umschriebene, reichliche Infiltration zur Gänze brandig abgestossen wird und herausfällt. Doch auch diese Beobachtung machten wir nur an Kranken, die während dieses Abstossungsprocesses erlangen. Ebenso wurde eine gutartige Metamorphose, eine Art Verseifung des Gebärmutterkrebses beobachtet, doch ergab sie sich nur bei weit gediehenen Carcinomen in den Ueberresten der krebsigen Ablagerung. Von allen diesen letzterwähnten Heilungsvorgängen liegen uns bis jetzt keine Beobachtungen vor, die nachweisen würden, dass durch sie die Genesung der Kranken vollkommen zu Stande gekommen wäre und Bestand gehabt hätte.

§. 225.

So wie in den meisten Organen so stellt sich der Krebs auch in der Gebärmutter in verschiedenen Formen dar, die sich jedoch fast sämmtlich auf zwei reduciren lassen, und zwar auf die medullare und auf die fibröse, und selbst diese bieten in ihren späteren Entwicklungsperioden in anatomischer Beziehung so viel Aehnlichkeit dar, dass schon hieraus ihre Zusammengehörigkeit hervor geht.

1. Der medullare Krebs (Markschwamm, Encephaloid) ist die am häufigsten vorkommende Form. Ihm kommen alle die eben besprochenen allgemeinen Merkmale und Erscheinungen zu, und er übertritt als solcher am häufigsten auf die Nachbarorgane. Er stellt sich in frischem Zustande als eine mehr oder weniger derbe, manchmal knorpelharte, leicht brüchige speckähnliche Masse dar, die aus einem fächerigen, zarten, mehr

oder weniger dichten Gerüste besteht, in welches ein hirnähnlicher, aus mikroskopischen Zellen grösstentheils gebildeter Brei ergossen ist, der sich mit dem Messer leicht herausschaben lässt. Seine Färbung ist im Leben entweder schmutzig, weiss, rosenroth oder auch hochroth, sein Gefässreichthum gewöhnlich sehr bedeutend, so dass beim Abtragen einer Partie das Blut aus der Wundfläche, wie aus einem Schwamme hervor sickert. In der Leiche dagegen ist seine Färbung blassroth oder auch schmutzigweiss. Je oberflächlicher der Markschwamm gelagert ist, um so knolliger und unebener stellt er sich dar und um so deutlicher nimmt er eine Lappenform oder die Gestalt von verschiedenen Fungositäten an. Im Inneren der Organe dagegen bildet er eine mehr gleichförmig diffundirte, die Form des Organes beibehaltende Infiltration. Aus diesem Grunde finden wir daher besonders die Vaginalportion durch Krebsablagerung in ihrer Form verändert, meist knollig oder gelappt in ihrem Umfange um das 2 — 20-fache vergrössert, während der übrige Uterus mehr gleichförmig vergrössert erscheint.

Der medullare Krebs ist immer zur raschen Zerstörung geneigt, welche sich im Allgemeinen als Erweichung und Verjauchung desselben darstellt. Die Erweichung beginnt immer in den ältesten Ablagerungen und stellt sich entweder als Verflüssigungsprocess oder als ein Zerfallen des früher organisirten Gewebes in eine zum Theil amorphe zum Theil aus zerstörten Zellen und anderen Gewebstheilen bestehende weissgelbliche, käsige oder graue breiige oder rahmähnliche Masse, dar. Die Verjauchung dagegen beginnt nach vorangegangener Erweichung dort am frühesten, wo der Krebs der äusseren Atmosphäre zugängig ist, dringt somit gewöhnlich von aussen nach innen, nebstbei verfolgt sie in der Mehrzahl der Fälle denselben Weg, der für die Infiltration als der gewöhnliche bezeichnet wurde, d. h. sie dringt vom äusseren Muttermunde nach aufwärts gegen den inneren. Auch sie setzt sich häufig scharfe Grenzen am inneren Muttermunde, so zwar, dass der ganze Cervicaltheil zerstört sein kann, bevor die carcinomatöse Geschwürsbildung auf den Gebärmutterkörper übergreift, ohne dass jedoch letzterer von derselben in

vielen Fällen verschont bliebe. Haben sich die ersten Infiltrationen an der Aussenfläche des Cervicaltheiles oder im Inneren der Gebärmutterhöhle gebildet, so verfolgt auch die Verjauchung denselben Weg und wir finden dann den Vaginaltheil vom Carcinom vollständig verschont, während die genannten Partien mehr oder weniger tief zerstört sind. Im Leben stellt sich das carcinomatöse Geschwür (der verjauchte medullare Krebs) gewöhnlich als eine mit lebhaft rothen, turgescirenden Granulationen und eiterförmigem oder jauchigem Secrete bedeckte unebene Fläche dar, aus welcher sich bei Berührung ein dünnes, hellrothes Blut ergiesst; in einzelnen Fällen dagegen sind die das Carcinom bedeckenden Granula schmutzigweiss und traubenförmig hervorspringend. Im Tode, wo die Granulationen ihre Turgescenz und ihren Blutreichthum eingebüsst haben, stellt sich das carcinomatöse Geschwür als eine mit fetzigen, weichen, grüngrauen Massen bedeckte, sehr übelriechende, unebene Fläche dar, welche buchtige und fistelförmige Zerklüftungen bildet.

Bedeckt sich das Carcinom mit frischen medullaren Wucherungen, so ereignet es sich nicht selten, dass sich das Geschwür von neuem reinigt und ein glattes Aussehen annimmt, um mit der Zeit wieder zu verjauchen. Eben so können bei sehr bedeutender Erweiterung der Gebärmutterhöhle und übermässiger endogener Krebsablagerung ganze, fetzige Klumpen krebsiger Massen abgestossen werden und herausfallen, wie wir dies insbesondere in einem Falle in sehr bedeutendem Masse beobachteten, wo nicht nur durch den Muttermund sondern auch durch den perforirten Nabel klumpige Krebsmassen in grosser Menge ausgestossen wurden. —

Hat der Krebs den inneren Muttermund überschritten, so geht er häufig auf die hintere Blasenwand über. Diesem Uebertritte geht häufig ein intensiver Catarrh der Blase voran, welcher ein eiterförmiges oder auch ein jauchiges Schleimhautsecret bedingt. Hat der Krebs endlich die ganze Blasenwand durchdrungen, so tritt in Folge der Erweichung meist in der Gegend des inneren Muttermundes bald Perforation der Blase und Erguss des Harns in die Cervicalhöhle ein. Nach den oben angeführten Sectionsresultaten fand dies in 63 Fällen 17mal Statt. Weniger häufig setzt sich der

medullare Uterinalkrebs in der Richtung gegen das Kreuzbein und das Rectum fort, indem die Gebärmutter mit diesen Theilen in keiner unmittelbaren anatomischen Verbindung steht; doch tritt theils durch peritonaeale Entzündungen, theils durch krebsige Infiltration des zwischen Rectum und Vagina liegenden lockeren Zellgewebes der Uterus allmälig in Contiguität mit dem Rectum, und es findet unmittelbarer Uebertritt des Medullarsarcoms auf die vordere Mastdarmwand Statt, welche endlich gleichfalls zur Perforation des Rectums führen kann. Letztere nimmt meist bald einen sehr beträchtlichen Umfang ein, und hat ihren Sitz gleichfalls in der dem oberen Theile des Cervicalkanales entsprechenden Gegend. Nur in seltenen Fällen wird das Leben so lange gefristet, dass Perforation der Blase und des Rectums gleichzeitig vorhanden ist.

Eine häufige weitere Folge der Infiltration des Cervicalkanales ist dessen vollständige Verstopfung durch die krebsige Wucherung, welche Anhäufung des Uterinalsecretes und Ausdehnung des Uterinalcavums mit Hypertrophie der Wandungen nach sich zieht. Ist schon die Verjauchung bis in die Höhle des Gebärmutterkörpers vorgedrungen, so kann es sich bei Statt findender Verstopfung des Halses ereignen, dass die carcinomatöse Ulceration die Uterinalwand durchfrisst, und Perforation mit Jauchergusz in das Peritonaealcavum eintritt. In der Mehrzahl der Fälle findet zwar bei drohender Perforation, entzündliche Anlöthung der Nachbargebilde und hiemit Verlegung der sich bildenden Perforation mit nachträglicher Durchbohrung des angelötheten Organs Statt, in einzelnen Fällen jedoch stellt sich die Perforation viel zu rasch ein, als dass eine genügende Verlegung Statt finden könnte, und es tritt dann meist rasch tödtende allgemeine Peritonitis ein. Derselbe Process wurde von uns auch in den consecutiv ergriffenen Tuben und Ovarien beobachtet, auch diese werden durch krebsige Jauche ausgedehnt und durch Ulceration zerstört, welche gleichfalls zur tödtlichen Perforation führen kann.

Bilden sich in dem lockeren Zellgewebe zwischen der Vagina, dem Rectum und den Beckenwänden krebsige Infiltrationen und gehen diese in Erweichung über, so senkt sich die Krebsjauche

manchmal gegen den Beckenboden herab und es bilden sich jauchende Perinaealabscesse und Mastdarmfisteln.

Nebst den erwähnten umgebenden Theilen wird bei weiterem Fortschritte der Krankheit fast jedesmal auch die Vagina und zwar in der Richtung von oben nach abwärts von der medullaren Infiltration ergriffen. Diese betrifft zunächst das submucoese Gewebe und die Zellhaut der Vagina. Gewöhnlich geht ihr auffallende Schrumpfung und dadurch bedingte Verkürzung der Scheide und Abflachung des Scheidengrundes voran. Nicht selten verschmilzt der Scheidengrund mit dem Vaginaltheile in der Art, dass der letztere im Vaginalgewölbe keine Hervorragung, sondern dessen höchsten Theil bildet. Der medullare Krebs der Vagina tritt meist in Gestalt von kleineren oder grösseren plattrunden derben Geschwülsten auf, die durch sarcomatöse Stränge verbunden sind, und die Durchgängigkeit des Vaginalkanales meist bedeutend beeinträchtigen. Breitet sich hierauf der Erweichungsprocess vom Vaginaltheile auf den Scheidenkrebs aus, so kann das carcinomatöse Geschwür eine so bedeutende Ausdehnung annehmen, dass ein grosser Theil des Scheidengrundes zerstört wird, was meist rasche Erschöpfung der Kräfte zur Folge hat.

Pflanzt sich endlich die medullare Infiltration noch weiter fort, so werden die Lymphgefässe, die Lymphdrüsen des Beckens, der Inguinalgegend, der Wirbelsäule, die Becken- und Schenkelvenen, die Muskel und Knochen in der Umgebung der Gebärmutter von Krebsmasse durchdrungen, und mehr oder weniger zerstört und wir sehen dann die Phlebitis mit ihren consecutiven Erscheinungen, cariöse Durchbohrung der Hüftknochen, der Lenden- und Kreuzbeinwirbel auftreten.

Es erübrigt noch Einiges in Bezug auf die mikroskopischen Elemente der Krebse beizufügen. Sie sind nach dem Entwicklungsgrade und nach der Beimengung von heterogenen Theilchen verschieden. Das vorherrschende Element sind Zellen, von verschiedener Grösse und Gestalt, die bald einfach sind, bald Kernzellen bilden; selten sind sie sphärisch, häufig unregelmässig länglich, spindelförmig, einzelne derselben geschwänzt. Häufig finden sich auch grosse Mutterzellen mit Tochterzellen, so wie auch viele

freie Kerne vor. Die Verschiedenheit der Zellenbildung hängt von dem Alter, von der organischen Metamorphose der Krebsbildung ab. Nebstbei finden sich Faserstoffschollen, Entzündungs- und Blutkugeln, manchmal Fettkugeln, gewöhnlich Cholestearin-Krystale, Gefäss- und Uterusfasern und Eiterzellen vor. Diese Elemente sind in ein verschiedenartig angeordnetes, mehr oder weniger festes, zelliges Netz eingesenkt, und bedingen durch ihre verschiedene Anhäufung durch die Aufnahme von mehr oder weniger flüssigen Exsudationen und einen grösseren oder geringeren Blutgehalt die verschiedenen Consistenzgrade der krebsigen Partie.

§. 226.

Der fungöse Krebs (*Levret*'s und *Herbiniaux*'s blutender Polyp), stellt gewöhnlich eine eigenthümliche Entartung des medullaren Krebses dar, welcher in der Regel seinen Keimboden bildet. — Je weicher, gefässreicher und oberflächlicher der medullare Krebs ist, um so geneigter ist er polypöse Excrescenzen oder fungöse Wucherungen zu bilden, welche die verschiedenste Gestalt und Grösse annehmen können. So bilden sich sehr häufig in der Umgebung des äusseren Muttermundes und im Cervicalkanale zahlreiche, weiche, mehr oder weniger gefässreiche, im Leben lebhaft rothe, turgescirende oder auch schmutzigweisse, maulbeerförmige oder polypöse Excrescenzen, die auf dem medullaren Boden gruppenweise aufsitzen. In anderen Fällen ragen sie traubenförmig aus dem Muttermunde hervor und sind eines beträchtlichen Wachsthumes fähig, oder sie gestalten sich zu grösseren, polypösen Wucherungen, die meist breit gestielt aus dem Muttermunde hervor ragen, und in kurzer Zeit bis zur Grösse eines Hühnereies heranwachsen können. Alle diese Wucherungen haben die Eigenthümlichkeit, dass sie im Leben leicht bluten, bei gewaltsamer Berührung leicht zerstört werden und nach dem Tode so collabiren, dass sie nur unbedeutende Reste der früher vorhandenen Geschwülste bilden, die aus einem placentaähnlichen Gewebe und aus Krebszellen bestehen.

§. 227.

Das Blumenkohlgewächs des Uterus wurde seit *John Clark*'s (vide Transactions of a Society for the Inprovement of Medical and Surgical Knowledge III. Vol.) und seines Bruders *C. M. Clark*'s (Diseases of Females II. Vol.) Zeiten, als besondere Krankheitsform geschildert. Es kam so selten in der von diesen Autoren beschriebenen Form zur Beobachtung, dass selbst englische Schriftsteller, die diesem Gegenstande eine besondere Aufmerksamkeit widmeten, sich meist der Beschreibung jener Verfasser bedienen. So heisst es in einem der neuesten Werke über die organischen Krankheiten der Gebärmutter (*John C. W. Lever*; London 1843 S. 139): „Das Gewebe des Blumenkohlgewächses (Cauli flower excrescence) ist mässig fest, blutet jedoch bei stärkerem Fingerdrucke. Es ist mit einer zarten Membran bedeckt, die reichlich eine wässerige Flüssigkeit ausschwitzt. Nach dem Tode verschwindet die Geschwulst und man trifft nur eine flockige Masse an, die aus leeren Gefässen zu bestehen scheint. Diese Erscheinung trifft auch nach der Unterbindung der Geschwulst ein. Am häufigsten kommt das Blumenkohlgewächs am äusseren Muttermunde vor, in einzelnen Fällen wuchert es auch aus dem Inneren der Gebärmutter, und verbreitet sich durch den Muttermund nach aussen. Die Ausdehnung der Geschwulst ist von dem Umfange der Vagina abhängig, so dass dieselbe bei weiter schlaffer Vagina beträchtlich werden kann, während sie bei geringerer Räumlichkeit auch einen geringeren Umfang zeigt, nach der Entfernung durch die Ligatur kehrt dieselbe wieder rasch zurück. Die Krankheit kommt bei Weibern von verschiedenem Lebensalter, bei ledigen und verheirateten, bei verschiedenen Temperamenten und Lebensweisen vor. Die Secretion der wässerigen Flüssigkeit ist oft so reichlich, dass mehrere Servietten des Tages durchnässt werden. Anfangs ist dieselbe blutig gestreift, später jedoch verbindet sie sich mit profuser Haemorrhagie. Die Folgen hievon sind die Erscheinungen der Anämie und der Tod."

Aus dieser, so wie aus allen bisher gelieferten Schilderungen des Blumenkohlgewächses geht hervor, dass dasselbe so ziemlich die anatomischen und pathologischen Charaktere der von uns oben

beschriebenen fungösen Entartungen des medullaren Krebses darbietet, und dass dasselbe aller Wahrscheinlichkeit nach nur eine weiter gediehene, seltenere Form derselben darstellt, deren besondere Unterscheidung nur für die Diagnose von einigem Werthe ist.

Uebrigens ist zu bemerken, dass selbst englische Schriftsteller verschiedenartige Excrescenzen (vielleicht auch polypöse Follikularentartungen) unter dem Namen Blumenkohlgewächs begriffen haben mögen, woraus wohl das Ergebniss hervorging, dass mehrere Beobachtungen vorliegen, wo das Uebel durch Abbindung des kranken Theiles radical behoben wurde. Ueberhaupt ist die Ansicht der englischen Aerzte über die Natur des Uebels noch immer eine getheilte, obgleich mehrere derselben den krebsigen Charakter nicht in Zweifel ziehen. ***Rokitansky*** hat dasselbe nur ein einziges Mal am Lebenden in einer, mit der von ***Clarke*** beschriebenen und abgebildeten ziemlich ähnlichen Form beobachtet, in welchem Falle das Gewächs aber sich aus einer notorisch krebsigen und zwar medullaren Basis entwickelte.

§. 228.

b) Der scirrhöse oder fibröse Krebs ist nach der von uns zuerst geschilderten medullaren, die am häufigsten in der Gebärmutter vorkommende Krebsform. Nach unseren Beobachtungen kommt beiläufig unter zehn Fällen 7mal der medullare mit seinen verschiedenen Abarten und 3mal der scirrhöse Krebs der Gebärmutter vor. Die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale des medullaren und scirrhösen Krebses ergeben sich aus dem anatomischen Baue und dem Verlaufe; im Uebrigen kommen dem Scirrhus alle im Allgemeinen angegebenen Eigenthümlichkeiten des medullaren Krebses zu, und zwar sowohl in Bezug auf seinen Sitz, seinen Fortschritt, seine Erweichung und Bösartigkeit; nur in Bezug auf seine Fortpflanzung auf die Nachbargebilde ist zu bemerken, dass er seltener als solcher, d. h. als Scirrhus auf die umgebenden Organe übertritt, sondern sich dann gewöhnlich mit medullaren Ablagerungen combinirt.

Der frische fibröse Krebs besteht bei seiner anatomischen Untersuchung aus einem sehr dichten Fasergewebe, welches beim Durchschneiden die Dichtigkeit und Resistenz eines festen Fibroides darbietet. Die Schnittfläche ist eine gleichförmige, für das unbewaffnete Auge ohne deutliche Faseranreihung, beim Hin- und Herstreifen des Messers knirschend, und auf der Klinge eine graue, trübe Flüssigkeit in mässiger Menge zurücklassend, die bei der mikroskopischen Untersuchung grösstentheils aus Kernen, kleinen einfachen und Kernzellen von verschiedener Gestalt, und aus den schon beim medullaren Krebs angegebenen zufällig beigemischten anderweitigen Elementen besteht. In dünnen Platten ist er mehr oder weniger durchscheinend und nur schwer brüchig, sein Gefässreichthum und Blutgehalt gering.

Wegen seiner Blutarmuth wird der fibröse Krebs nie so massenhaft, wie es der medullare in einzelnen Fällen wird; auch hat er eine bei weitem geringere Neigung zur Erweichung, und es findet sich bei dieser Krebsform häufig die ganze Gebärmutter bis zum Scheitel ihres Grundes entartet, ihre Höhle bis zur Unkenntlichkeit verdrängt, und doch nur eine kleine Partie des Halses durch Erweichung, zerstört. Die Erweichung findet durch grössere Aufnahme flüssigen Blastems in das fibröse Gewebe und hiedurch bewirkte Lockerung und Zerreissung desselben Statt. In dem frischen Ergusse findet immer reichlichere Bildung von grösseren und zusammengesetzteren Zellen Statt, und geht demnach der fibröse Krebs in Erweichung über, so verwischen sich die ihm zukommenden Charaktere immer mehr und er wird dem medullaren Sarcom ähnlich, wird brüchig, blutreicher, und enthält eine breiige hirnähnliche Masse, und das von ihm ausgehende Krebsgeschwür bietet ganz dasselbe äussere Aussehen und Verhalten, wie das durch Medullarsarcom bedingte dar.

§. 229.

Aetiologie. Je grösser die Zahl der an Krebs Leidenden, die man beobachtet, ist, um so weniger lassen sich allgemein giltige oder wenigstens solche ätiologische Momente erkennen, die in der

überwiegenden Mehrzahl der Fälle einen wesentlichsn Einfluss üben würden.

In Betreff des Alters, in welchem vorzugsweise der Gebärmutterkrebs vorkommt, ergibt die Erfahrung wohl das Resultat, dass die Lebenszeit zwischen dem 40ten und 50ten Jahre die am meisten gefährdete ist; der Ausnahmen gibt es aber auch hier so viele, dass sich hieraus keine giltigen Folgerungen machen lassen. Aus einer Zusammenstellung von 107 Krebskranken, die uns in den letzt verflossenen Jahren zur Beobachtung kamen, und worunter sich auch die 63 früher angeführten zur Leichenöffnung gelangten Individuen befinden, ergibt sich bezüglich des Alters nachstehendes Verhältniss:

	Kranke		Kranke
Im 25sten Lebensjahre;	2	Im 38sten Lebensjahre:	2
„ 27 „ „	1	„ 39 „ „	3
„ 28 „ „	1	„ 40 „ „	8
„ 30 „ „	2	„ 41 bis 45. „	13
„ 31 „ „	4	„ 45 „ 50. „	18
„ 33 „ „	1	„ 50 „ 60. „	31
„ 34 „ „	1	„ 60 „ 70. „	16
„ 35 „ „	1	„ 91.	1
„ 37 „ „	2	Zusammen	107

Hieraus ergibt sich, dass vom 25sten bis 30sten Lebensjahre 4 Fälle, vom 30sten bis 40sten 16 Fälle, vom 40sten bis zum 50sten 39, vom 50sten bis zum 60sten 31, vom 60sten bis zum 70sten 16 Fälle und 1 Fall nach dem 90sten Lebensjahre beobachtet wurde. Das Alter zwischen dem 40ten und dem 50ten Jahre wäre demnach allerdings das am meisten gefährdete, wenn man aber in Anschlag bringt, dass die absolute Zahl der Weiber, welche das 50te Jahr überleben, eine bedeutend geringere ist, als jene, die das 40te Lebensjahr überschreitet, so sieht man sich nach dem obigen Resultate genöthigt, die Disposition zur Krebsbildung in der Gebärmutter auch in den Jahren der weit vorgeschrittenen Decrepidität fast eben so hoch anzuschlagen, als im Beginne

der weiblichen Involutionsperiode. Die von mehreren Seiten ausgesprochene Ansicht, dass der Gebärmutterkrebs, der in den Jahren der Decrepidität zum Ausbruche kommt, immer früher, noch vor Eintritt der Involutionsperiode in seiner Bildung beginne, ist eine durchaus unhaltbare, durch die Untersuchungen der neueren pathologischen Anatomie widerlegte. Es ist allerdings in Anschlag zu bringen, dass die Mehrzahl der oben angeführten 107 Fälle das Krebsleiden in seiner höchsten Entwicklung darboten, und das Anfangsstadium somit in vielen Fällen selbst um einige Jahre früher angenommen werden muss, was namentlich bei hoch vorgerücktem Alter der Fall ist, demungeachtet bleibt die Zahl der zwischen der Cessation der Menstruation und dem Beginne des Uteruskrebses verlaufenen Jahre in vielen Fällen sehr beträchtlich, ja selbst manchmal 20—40 Jahre betragend. Die statistischen Zusammenstellungen älterer Autoren sind durchaus nicht verlässlich, so gibt *Mad. Boivin* und *A. Dugés* eine Uebersicht von 409 Fällen, von welchen 12 vor dem 20ten Lebensjahre, 83 zwischen den 20. und 30., 102 zwischen dem 30. und 40., 201 zwischen dem 40. und 50., 7 zwischen dem 50. und 60. und 4 zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre vorgekommen sein sollen. Hier sind offenbar ganz heterogene Krankheiten unter einander geworfen worden, wofür schon der Umstand spricht, dass 12 Fälle vor dem 20ten Jahre beobachtet wurden, was allen verlässlichen pathologischen Forschungen der Neuzeit zuwider läuft, indem uns bis jetzt keine Beobachtung eines vor dem 20ten Lebensjahre entwickelten und anatomisch nachgewiesenen primitiven Uteruskrebses bekannt ist.

Die Constitution der Kranken gab bei den von uns beobachteten Fällen durchaus keine constanten Haltpunkte für die Aetiologie. In der Mehrzahl der Fälle boten die Kranken vor dem Ausbruche der Affection ein rüstiges, gut genährtes Aussehen dar, meist waren es muskelkräftige, hagere, brünette Individuen von starkem Knochenbaue, seltener wurden fettleibige, oder schwächliche oder cachectisch aussehende Blondinen ergriffen. Dieser Umstand findet schon darin seine Erklärung, dass erfahrungsgemäss Krebskranke nicht leicht von anderen chronischen Uebeln ergriffen werden, so ist es namentlich von der Tuberculose bekannt, dass sie nur

höchst selten mit Krebs in Verbindung und dann gewöhnlich in ihrem Rückbildungsprocesse vorkommt. So wurde in den oben angeführten 63 Sectionsfällen 8 mal eingegangene Lungentuberculose angetroffen. Dennoch sahen wir in einem Falle sehr weit verbreitete Tuberculose in allen Entwicklungsstadien neben reichlicher frischer Krebsablagerung, so dass von einer vollkommenen Ausschliessung beider Krankheitsprocesse die Rede nicht sein kann. Eben so selten kommt der Krebs bei Individuen zur Ausbildung, welche an Klappenfehlern des Herzens leiden, doch auch diese Combination fanden wir in 2 Fällen. Nie dagegen beobachteten wir eine Verbindung des Typhusprocesses mit dem krebsigen.

Dagegen glaubte man, dass einige andere allgemeine und örtliche Krankheiten eine Disposition zur Krebsbildung bedingen. So wird dies von der scrophulösen Diathese behauptet. Doch auch für diese Behauptung lieferte uns unsere Erfahrung keine genügende Bestätigung, und die meisten Erkrankten über ihren früheren Gesundheitszustand befragt, gaben denselben als sehr befriedigend an. Eben so hegte man jenen Glauben vom syphilitischen Process, von traumatischen Metritiden, von der chronischen Anschoppung, der Blenorrhoe, mehrerer Menstruationsanomalien und den haemorrhoidalen Congestionen. In Bezug auf Syphilis müssen wir bemerken, dass sich der Krebs in verschiedenen Körpergebilden allerdings mit constitutioneller Syphilis verbinden könne, dass sich somit die krebsige und syphilitische Cachexie wechselseitig nicht ausschliessen, doch ergab sich in keinem einzigen Sectionsfalle von Uteruskrebs eine derartige anatomisch nachweisbare Combination, und eben so wenig ergab sich uns auf der grossen Abtheilung für Syphilitische, im Prager Krankenhause die Gelegenheit, Beobachtungen derartiger Krankheitsverbindung zu machen, so dass wir dieselbe für eine der grössten Seltenheiten halten, und eine Causalverbindung zwischen Syphilis und Krebs für eine noch unerwiesene Thatsache erklären müssen. Wir machten allerdings auf unserer Klinik die Wahrnehmung von Aufeinanderfolge des syphilitischen und des krebsigen Processes, in allen Fällen jedoch schien der erstere vollständig erloschen zu sein.

Die traumatischen Metritiden, die chronische Anschoppung und Induration der Gebärmutter wurde gleichfalls, ohne dass man diesen Gegenstand einer näheren Prüfung unterworfen hätte, in eine Causal-Verbindung mit der krebsigen Infiltration gebracht. Insbesondere fand man sich veranlasst die mechanische Misshandlung beim Entbindungsgeschäfte und den Gebrauch der Pessarien als schädlich in der fraglichen Beziehung anzuklagen. Von beiläufig 70 Krebskranken, die wir über den Entbindungsverlauf befragten, wurden nur 4 durch Kunsthülfe mit besonderer Beschwerde entbunden, mehrere hatten langwierige aber natürliche Geburten überstanden, die bei weitem überwiegende Mehrzahl dagegen wurde leicht und ohne besondere Zufälle entbunden. Die Zahl der Statt gefundenen Entbindungen war gleichfalls sehr wandelbar, in den erwähnten Fällen zwischen 1 bis 12 betragend, bei der bei weitem geringeren Zahl hatte noch keine Geburt Statt gefunden. Bei unverdächtigem jungfräulichen Zustande beobachteten wir selbst wohl keinen Fall von Uteruskrebs, doch lehrt sein Vorkommen die fremde Erfahrung. — Wie wenig übrigens traumatische Einflüsse geeignet sind den Krebs hervorzurufen, lehrt der vollständige Prolapsus der Gebärmutter, bei welchen dieses Organ durch eine lange Reihe von Jahren allen möglichen Schädlichkeiten ausgesetzt sein kann, ohne dass krebsige Infiltration zum Vorschein käme. Bei der grossen Zahl von Prolapsus, welche uns jährlich zur Beobachtung komen, sahen wir in keinem einzigen eine Combination mit Krebs. — Die chronische Anschoppung der Gebärmutter wurde fast von allen Gynäcologen als das gewöhnlichste disponirende Moment zur nachträglichen krebsigen Entartung angesehen. Vor Allem muss der Ausdruck „Entartung" zurückgewiesen werden, indem der Krebs keine fortschreitende Metamorphose einer einfachen Anschoppung, sondern ein selbstständiger, eigenthümlicher Krankheitsprocess ist, der nach der anatomischen Untersuchung einer Anschoppung als Einleitung nicht bedarf, indem wir häufig genug den Rest der Gebärmuttersubstanz, der sich noch vorfindet, ganz gesund antreffen.

Eben so wenig bestätigte unsere Erfahrung ein auffallend häufiges Vorkommen der Uterusblenorrhoe und der Dysmenorrhoe als

Vorläufer des Uteruskrebses, und die geringe Zahl der Fälle, wo derartige Erscheinungen in der That vorangingen, rechtfertigen schon desshalb die gemachte Folgerung nicht, da Blenorrhoe und Dysmenorrhoe der heftigsten Art unzählige Male ohne nachfolgenden Krebs zur Beobachtung kommen.

Von begleitenden Krankheiten kamen am häufigsten Krebsablagerungen, theils in der nächsten Umgebung, theils in entfernten Gebilden, fibröse Geschwülste der Gebärmutter, Phlebitis mit ihren consecutiven Erscheinungen, Peritonitis, Dysenterie, Pyämie, allgemeine Wassersucht, Hydrops ovarii und Osteomalacie vor.

Die Lebensweise betreffend wurde angenommen, dass der Krebs in grossen Städten häufiger zur Beobachtung kommt, als auf dem Lande. Diese Ansicht lässt sich durch nichts rechtfertigen, da der Krebs in vielen Fällen nicht erkannt wird, so dass sich seine Häufigkeit gar nicht mit Sicherheit beurtheilen lässt. Eine grosse Zahl der oben angeführten 107 Fälle betraf Individuen, die den grössten Theil ihrer Lebenszeit am Lande zubrachten. Die Nahrungsweise war gleichfalls sehr verschieden, und wir sahen den Krebs im Kreise des Wohllebens, eben so wie in den Hütten des Elendes seine Opfer suchen. Die Art des Geschlechtsgenusses bot, so weit die Erforschung dieses Umstandes möglich war, gleichfalls keinen Anhaltspunkt für die Aetiologie dar, und wenn auch einzelne Kranke ein ausschweifendes Leben geführt haben, so war doch die Mehrzahl verheiratet und wie es schien, im Geschlechtsgenusse nicht ausschweifend. — Schlüsslich müssen wir noch der von den meisten Aerzten angenommenen Erblichkeit des Krebses Erwähnung machen, die auch für uns nach einzelnen Beobachtungen eine grosse Wahrscheinlichkeit hat, wobei uns zugleich die Erscheinung auffiel, dass der Ausbruch des Krebes bei ererbter Anlage in einzelnen Fällen sehr früh Statt findet.

§. 230.

Symptome. Die den Gebärmutterkrebs begleitenden Erscheinungen sind nach der Form und dem Fortschritte der Infiltration nach dem Stadium ihrer Metamorphose, nach der Lebensperiode der

Kranken, nach der Theilnahme der übrigen Gebilde und des Gesammtorganismus verschieden.

Sowohl die örtlichen als die allgemeinen Störungen sind im ersten Beginne der Krankheit um so weniger bemerkbar, je älter das Individuum ist, je langsamer sich die Infiltration bildet, und je blutärmer das Afterproduct ist, was namentlich von fibrösen Krebs gilt. Selbst der medullare Krebs bewirkt in der Involutionsperiode des weiblichen Lebens oft durch lange Zeit keine Zufälle, und erst wenn er oberflächlich ganz blossliegt, Fungositäten bildet oder in Erweichung übergeht, tritt als erstes auffallenderes Symptom entweder eine blutig-wässerige Ausscheidung oder auch mehr oder weniger heftige Metrorrhagie ein. Bei jugendlicheren Individuen dagegen pflegt schon der erste Beginn des Gebärmutterkrebses mit Secretionsanomalien verknüpft zu sein. In den meisten Fällen tritt eiterförmige oder blutig schleimige Blenorrhoe und Störungen im Typus der Menstruation auf, welche in kürzeren Perioden wiederkehrt, reichlicher wird oder auch eine vollständige Unregelmässigkeit in ihrer Wiederkehr zeigt. Bemerkenswerth ist der Umstand, dass die den Krebs begleitenden Blutungen, selbst im hohen Alter durch längere Zeit den catamenialen Typus einhalten können und erst im weiteren Verlaufe regellos oder anhaltend werden. In der, bei weiten geringeren Anzahl der Fälle beobachteten wir im Beginne der Krankheit Amenorrhoe, die durch eine bald geringere, bald grössere Anzahl von Monaten anhielt, und auf welche ohne bemerkbare äussere Veranlassung plötzlich Menorrhagie oder auch Metrorrhagie folgte.

Die Metrorrhagie beim Krebs hat eine verschiedene Veranlassung; gewöhnlich zeigt sie im Krankheitsbeginne offenbar den congestiven Charakter, und ist eine Folge der durch die Infiltration gesetzten Zerrung und Reizung des Uterusparenchyms, sie steht dann im geraden Verhältnisse zum Fortschritte der Infiltration und zur Reizbarkeit der Gebärmutter. Eine zweite Veranlassung der Metrorrhagie wird durch die Metamorphose des Afterproductes gesetzt und ist die Folge der Erweichung, der fungösen und polypösen Entartung der krebsigen Infiltration. Sie steht wieder im geraden Verhältnisse zum Gefässreichthume des Afterproductes, und

ist demnach beim medullaren Krebse reichlicher und anhaltender, als beim fibrösen.

Tritt die Metrorrhagie als Symptom der Erweichung ein, so bildet sie meist mit kurzen Unterbrechungen den beständigsten Begleiter der Krankheit, der durch jede heftige Körperbewegung, so wie durch jede Berührung der kranken Fläche augenblicklich hervorgerufen werden kann, und nur dann für längere Zeit zurück tritt, wenn auf der Geschwürsfläche frische Krebsmasse anschiesst, oder durch die herbeigeführte Anämie der örtliche Blutandrang bedeutend herabgesetzt ist. Doch auch hievon gibt es Ausnahmen, in welchen tiefe Krebsgeschwüre ohne Metrorrhagie vorkommen, ja wir beobachteten Fälle, wo während des ganzen Krankheitsverlaufes gar keine bemerkenswerthe Blutung Statt fand.

Nebst den blutigen Ausscheidungen sind seröse, eiterförmige oder jauchige Ausflüsse eine constante Erscheinung des weiteren Fortschrittes der Krebsmetamorphose. Eine sehr reichliche serösschleimige Secretion begleitet in einzelnen Fällen die fungösen, traubenförmigen oder blumenkohlartigen Wucherungen. Jauchend wird die Excretion und höchst übel riechend bei rasch fortschreitender carcinomatöser Zerstörung. Penetrant cadaverös riechend, ätzend und sehr profus wird der Ausfluss, wenn sich brandige Abstossung der infiltrirten Theile in grösserer Ausdehnung hinzugesellt.

Nebst den Secretionsanomalien sind verschiedenartige Schmerzanfälle eine häufige Erscheinung des Krebses. So lange sich die Infiltration auf die Vaginalportion beschränkt, so mangelt in der Regel jede schmerzhafte Empfindung, und nur wenn die Infiltration den Cervicalkanal undurchgängig macht, bedingt die Anhäufung des Uterinalsecretes schmerzhafte Zerrung der Gebärmutter mit wehenartigen Anfällen. Je höher die Infiltration dringt, und je beträchtlicher sie ist, um so intensivere und peinlichere Schmerzen ruft sie hervor, und diese bilden dann den gefürchtetesten und hartnäckigsten Begleiter der Krankheit. Der Schmerz ist bald dumpf und drückend, bald lancinirend oder schneidend, brennend oder wehenartig. Er verbreitet sich von der Uterusgegend später über die ganze Kreuz- und Leistengegend, ja er ergreift nicht selten den

ganzen Unterleib, peinigt die Kranken besonders zur Nachtzeit, so dass er oft vollständige Schlaflosigkeit zur Folge hat. In einzelnen Fällen tritt nach heftigen Blutungen bedeutender Nachlass desselben ein, in anderen Fällen aber findet das Gegentheil Statt. So gewöhnlich der Schmerz den Gebärmutterkrebs begleitet, so beobachteten wir doch bei einzelnen, im Alter weit vorgerückten Kranken selbst bei weit gediehener örtlicher Affection fast vollständige Schmerzlosigkeit, nichtsdestoweniger aber hartnäckige Agrypnie, welche in der Regel mehr vom Blutleiden, als von der örtlichen Affection abzuhängen scheint.

Je weiter die Infiltration dringt, um so complicirter und um so qualvoller werden die Leiden der Kranken. Die am häufigsten vorkommende Erscheinung ist umschriebene Entzündung des Beckenabschnittes des Peritonaeums. Sie bedingt Anlöthung der Gebärmutter an ihre Umgebung, und eine mehr oder weniger ausgebreitete Verwachsung ihrer sämmtlichen Anhänge untereinander, und ist im Leben durch eine gesteigerte Empfindlichkeit bei Berührung der ergriffenen Theile erkennbar. Dringt die krebsige Infiltration bis an die Peritonaealfläche der Gebärmutter, und bilden sich in dessen Folge die von uns schon früher geschilderten Perforationen mit Erguss von Krebsjauche in das Peritonaealcavum, so ist allgemeine meist jauchige Peritonitis mit tödtlichem Verlaufe die gewöhnliche Folge.

Ist Perforation der Blase eingetreten, welcher gewöhnlich die Erscheinungen der catarrhalischen Blasenreizung, manchmal Enuresis oder auch hartnäckige Ischurie, die in einem klinischen Falle tödtliche Blasenberstung veranlasste, vorangeht, so fliesst aus der Scheide gleichzeitig mit der Krebsjauche Harn hervor, wodurch ein schmerzhaftes Aufätzen der äusseren und inneren Genitalien, der inneren Schenkelfläche, der Aftergegend, und bei Vernachlässigung der nöthigen Reinigung Geschwürs- und Abscessbildung hervorgerufen wird.

Unter die qualvollsten gewöhnlichen Zufälle endlich gehören die vom Rectum ausgehenden. Sie sind zum Theil durch die congestive Reizung der Mastdarmschleimhaut, welche später in chronischen Catarrh übergeht, zum Theil durch die Compression des

Rectums von Seite der infiltrirten Umgebung, und bei weiterem Fortschritte des Uebels durch die medullare Infiltration und Perforation der Wandungen dieses Theiles bedingt. In Folge dieser Zufälle findet gewöhnlich haemorrhoidale Reizung, sehr schmerzhafte Defäcation, ätzende Blenorrhoe des Rectums, in einzelnen Fällen endlich vollständige Undurchgängigkeit desselben, so wie schliesslich Entleerung des Darminhaltes durch den Uterus und die Vagina Statt.

Als seltenere Zufälle treten bei Senkungen der Krebsjauche Perinaealabscesse und Mastdarmfisteln, Caries und Perforation der Beckenknochen und heftige, bohrende glühende Schmerzen, oder auch Lähmungserscheinungen in Folge der Infiltration oder Compression der im Becken gelegenen Nervenstränge ein. Eben so kann sich einseitige oder doppelseitige Schenkelphlebitis mit mehr oder weniger schmerzhafter Intumescenz der ganzen entsprechenden unteren Exträmität, und ihren weiteren consecutiven Zufällen so wie Erweichung der krebsig entarteten Inguinaldrüsen hinzugesellen.

§. 231.

Die örtlichen Symptome werden früher oder später immer von allgemeinen Reactionserscheinungen begleitet. Die gewöhnlichste Folge einer längeren Krankheitsdauer ist die Entwicklung des Habitus, welcher mehr oder weniger allen Krebskranken zukommt. Er gibt sich im Allgemeinen durch ein Schwinden des Fettpolsters, durch seröse Infiltration der lockeren, peripherischen Zellschichte, Atrophie des Muskel, durch einen eigenthümlich leidenden Gesichtsausdruck, durch ein erdfahles Kolorit mit einem Stich ins Gelbliche, durch eine welke mit Epidermisschuppen bedeckte Haut, kund. Diese Erscheinungen treten immer erst in Folge einer weiter gediehenen örtlichen Affection auf, und wir beobachteten sie nie im ersten Beginne des primitiven Gebärmutterkrebses, ja es ist selbst weit gediehene Erweichung, wenn dieselbe keine profusen Blutungen zur Folge hatte, mit einem blühenden Aussehen und üppiger Körperfülle vereinbar. Bei acutem Verlaufe der Infiltration dagegen, oder bei grosser Ausdehnung des Krebses, so wie nach beträchtlichem Säfteverluste durch Blutung oder Jauchung tritt die Krebscachexie immer im exquisiten Grade hervor.

Der Gebärmutterkrebs ist in seiner einfachen Form nie von Fiebererscheinungen begleitet, häufig sind es jedoch die ihn begleitenden Entzündungszufälle, die Peritonitis, die Phlebitis die metastatischen Processe, die Dysenterie und die umgebende Entzündung der Jaucheherde, und in Folge dieser Erscheinungen sind einzelne Krebskranke nie fieberfrei. Die Reaction aber pflegt in der Mehrzahl der Fälle wegen der mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen sogenannten albuminoesen Krase (Hypinosis), bei der häufig sich hinzugesellenden Pyämie oder Neigung zur Säftedissolution nicht den Charakter genuiner Entzündungszufälle darzubieten, und dies spricht sich auch mehr oder weniger in den consecutiv auftretenden Symptomen auf, und wir sehen die Entzündungsproducte theils zur septischen theils zur scorbutischen Dissolution geneigt, so wie im weiteren Krankheitsverlaufe seröse Infiltrationen und hydropische Ergüsse fast nie ausbleiben.

§. 232.

Diagnose. So geringen Schwierigkeiten die Diagnose eines ausgebreiteten carcinomatösen Geschwüres unterliegt, so schwer ist manchmal die Erkenntniss einer beginnenden Krebsinfiltration. Die Gelegenheit Weiber mit beginnendem Krebse zu untersuchen, ergibt sich übrigens sehr selten, da, wie schon bemerkt wurde, der Krebs in seinem Keimen häufig gar keine oder nur unbedeutende, nicht charakteristische Symptome hervorruft, und dort, wo schon Besorgniss erregende Metrorrhagie, reichliche Blenorrhoe oder anhaltende Schmerzen sich einstellen, die Infiltration meist schon um sich gegriffen hat oder wohl auch schon in Erweichung übergegangen ist. Selbst dort, wo sich die Infiltration noch auf den Vaginaltheil beschränkt, kommen diese Erscheinungen nur dann zur Beobachtung, wenn der Krebs den medullaren Charakter, und zwar, entweder die fungöse oder die reticuläre Form darbietet und schon zu einer Entwicklung gediehen ist, wo wir die Affection nicht mehr als beginnend bezeichnen können.

Alle Versuche zur Sicherung einer augenblicklichen Diagnose, wie sie von mehreren Seiten angestellt wurden, gaben

bis jetzt, nach unserer Beobachtung, bei der beginnenden Infiltration keine genügenden Resultate. Einen Beleg hiefür bietet schon der Umstand, dass die Sicherstellung einer derartigen Infiltration selbst an der Leiche eine sorgfältige Untersuchung mit dem Messer erfordert. Die Schwierigkeit der Diagnose wird durch den Umstand hervorgerufen, dass der Vaginaltheil so häufig in Folge von traumatischen Einflüssen und chronischer Blutstase Anschwellungen und Verhärtungen von der verschiedensten Ausbreitung und Intensität erleidet, welche dann auch unzähligemal für beginnenden Krebs angesehen wurden, und vorzugsweise in den Listen der vermeintlichen Statt gefundenen Heilungen von Gebärmutterkrebsen, an der Spitze stehen. In einzelnen Fällen wäre allerdings die Diagnose von negativer Seite, und zwar dort möglich, wo man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass keine Veranlassung einer gutartigen Anschoppung oder Induration der Gebärmutter vorangegangen, wo man dann durch Exclusion den Krebs diagnostiren könnte, eine so genaue Anamnese jedoch ist nur in den seltensten Fällen möglich. — Wenn wir aber auch nicht immer in Stand gesetzt sind, die in Rede stehende Krankheit in ihrem Beginne augenblicklich zu erkennen, so bietet uns doch eine längere Beobachtung und wiederholte Untersuchung der Kranken, immer sichere Behelfe zur genauen Beurtheilung des Uebels.

Nachstehende Merkmale unterscheiden den Krebs von der gutartigen Anschoppung und Induration des Vaginaltheiles. Die Anschwellung beim Krebs ist in seinem Beginne immer eine diffuse, nicht wie häufig angegeben ward, eine umschriebene oder vorzugsweise die Follikel betreffende. Die Härte ist immer beträchtlich, und zwar um so mehr, je oberflächlicher die krebsige Infiltration liegt; die entartete Stelle selbst ist ohne Empfindung, so dass weder schneidende, noch stechende, noch kneipende Instrumente, ja selbst das Glüheisen nicht empfunden wird, in einzelnen Fällen aber ist die Berührung der Umgebung der Infiltration in Folge congestiver Reizung sehr schmerzhaft. Häufiger überwiegt die krebsige Infiltration an der einen oder der anderen Lippe, wodurch dieser Theil manchmal sehr beträchtlich

verlängert oder auch pilzförmig umgeschlagen oder nur in die Breite gezogen und verdickt erscheint. — Die einfache chronische Induration datirt sich in der Regel von einem Puerperium, und es lassen sich ihre Erscheinungen bis auf jene Zeit, wo dieses Statt gefunden, zurückführen. Die Anschwellung bei derselben ist häufig umschrieben, und namentlich durch die bei der Geburt Statt gefundenen Zerreissungen markirt. Die Härte, obgleich manchmal sehr beträchtlich, erreicht doch nur höchst selten die des Krebses. Hat das Puerperium vor langer Zeit Statt gefunden und finden keine neuerlichen schädlichen Einflüsse Statt, so bleibt die einfache gutartige Induration entweder stationär, oder sie wird allmälig rückgängig, was namentlich in den Jahren der Decrepidität der Fall ist, während die krebsige Infiltration immer in der Zunahme begriffen ist. Die Induration ist bei Weibern, die menstruirt sind, einer zeitweiligen Erweichung durch Blutaufnahme fähig, so dass wir sie bald härter bald weicher antreffen, während die krebsige Infiltration um so markirter hervortritt, je weicher ihre Umgebung wird. Die Ränder der Induration sind immer abgestumpft, die des Krebses häufig scharf; das Gewebe bei jener immer elastisch, hier häufig von sehr geringfügiger Compressibilität. Der Muttermund ist bei der gutartigen Induration in der Regel, so wie auch der Cervicalkanal verengt, bei der krebsigen Infiltration und namentlich nach eingetretener Erweichung dagegen meist klaffend.

Je weiter die Infiltration gediehen ist, um so mehr treten die charakteristischen Zeichen des Krebses hervor, der Vaginaltheil wird entweder uneben, knollig, kantig, sein Umfang, seine Härte immer beträchtlicher, oder es bilden sich bei der medullaren Form lappige, mässig harte, oder fungöse weiche Wucherungen, die auf einem harten Grunde aufsitzen und die anderweitigen früher schon erwähnten Erscheinungen darbieten. Tritt endlich carcinomatöse Zerstörung ein, so findet man den Vaginaltheil mehr oder weniger tief zerklüftet, mit ruinenförmigen Vorsprüngen umgeben, oder mit lebhaft rothen, granulirten Fungositäten besetzt, die bei unsanfter Berührung bluten und eitriges Serum oder Jauche secerniren. Unter diesen Verhältnissen lässt sich

die Diagnose um so sicherer machen, als die excernirte Jauche häufig Krebsrudimente enthält, oder wo dies nicht der Fall ist, ohne Schwierigkeit ein kleiner Theil der fungösen Auswüchse oder des Geschwürsrandes mit einer Kornzange abgelöst, und der mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden kann, wobei sich die oben angegebenen Kennzeichen vorfinden. Wir bedienten uns dieses Verfahrens in mehreren klinischen Fällen mit dem besten Vortheile für die Diagnostik und ohne irgend bemerkbaren Nachtheil für die Kranken.

Eine täuschende Aehnlichkeit mit krebsiger Affection bietet in einzelnen Fällen die exulcerirte Anschoppung des Vaginaltheiles der vollständig prolabirten Gebärmutter dar, und es gibt nach unserer Beobachtung nur die genaueste anatomische Untersuchung die nöthigen Aufschlüsse, welche das äussere Aussehen im Leben nicht bieten kann. So beobachteten wir eine fast cartilaginöse Härte, ausgebreitete fungöse Wucherung, tiefe Zerklüftung, heftige Blutung, profuse, höchst übelriechende Jaucheaussonderung, mit ungeheuerer Hypertrophie und heftigen Schmerzanfällen, welche sämmtliche Erscheinungen um so leichter einem Krebsleiden angehörend angesehen werden können, als sie bei längerer Dauer auch ein allgemeines cachectisches Aussehen zur Folge haben. Nur der Mangel eines heterogenen (krebsigen) Stoffes bietet in diesen Fällen für die Diagnose den entscheidenden Anhaltspunkt. — Ein ähnliches Verhältniss tritt auch an der reponirten Gebärmutter nach dem anhaltenden Gebrauche unzweckmässiger Pessarien ein.

Wichtig für die Prognose ist die Beurtheilung der Ausbreitung der krebsigen Infiltration. So lange sich die Affection auf den Cervicaltheil beschränkt, zeigt die Gebärmutter ihre normale Beweglichkeit und Lagerung, wie jedoch die Infiltration den Cervicaltheil überschreitet, den Gebärmutterkörper und die nächste Umgebung ergreift, so treten Peritonitiden und Entzündungen des Zellgewebes in der Umgebung der Gebärmutter auf, wodurch innige Anlöthungen und vollständige Unbeweglichkeit der Gebärmutter berwirkt wird. Setzt sich die Infiltration auf den Scheidengrund fort, so tritt Verkürzung der Vagina und Depression

des Scheidengewölbes ein. Greift der Process in die hintere Wand der Blase, so geht meist intensiver Blasencatarrh, bei beginnenden Krebs des Mastdarmes Catarrh desselben und hartnäckige Stuhlverstopfung voran. Die Diagnose des Uebertrittes der Infiltration auf die anderweitigen Gebilde ergibt sich übrigens aus der oben angeführten Symptomenreihe.

§. 233.

Verwechslungen mit anderen Krankheitsformen fanden unzählige Male Statt; namentlich veranlasste sie die chronische Anschoppung, das Fibroid, die Polypen und die Tuberculose der Gebärmutter. Da wir die im Leben der Kranken sich ergebenden Differenzen zwischen der ersteren Krankheitsform und dem Krebse in dem vorangegangenen §. schon besprochen, und bezüglich der übrigen Krankheiten mit Ausnahme der Tuberculose dieselben schon beim fibrösen Polyp (§. 212) erwähnten, so beschränken wir uns hier auf die Mittheilung der unterscheidenden Merkmale dieser Anomalien in der Leiche.

Die chronische Anschoppung stellt sich entweder als umschriebene oder diffuse Hypertrophie mit Verdichtung des Uterusgewebes dar. Wenn sie auch noch so weit gediehen ist, so lassen sich doch sämmtliche, das Normalgewebe der Gebärmutter construirenden Theile darin erkennen, und ihr unmittelbarer Uebergang in die gesunde Umgebung nachweisen. Nie lässt sich eine fremde Masse, welche die erwähnten mikroskopischen Zellen enthalten würde, aus der Durchschnittsfläche hervorheben; auch geht die einfache Induration mit Ausnahme jener oben erwähnten Fälle, wo durch äussere Schädlichkeiten jauchende Exulcerationen hervorgerufen werden, nie in Erweichung, Verjauchung oder fungöse Entartung über. — Das Fibroid zeigt wohl eine ähnliche Resistenz, wie der scirrhöse Krebs, und knirscht so wie dieser beim Durchschneiden, lässt sich jedoch immer aus der Gebärmuttersubstanz hervorheben, so wie sein Sitz vorzugsweise im oberen Theile der Gebärmutter, jener des Krebses dagegen im unteren dieses Organes ist. Das Fibroid ist nie brüchig, der medullare Krebs

dagegen meist leicht zu zerdrücken, das Fibroid hat die Tendenz zu verknöchern, der Krebs die zu erweichen.

Der Schleimpolyp, der allenfalls eine Verwechslung mit dem fungösen Polype des Medullarsarcoms zulässt, wird immer durch die Untersuchung des Bodens, auf welchem er keimt, erkannt; dieser ist beim Schleimpolyp weich und von normaler oder wenig veränderter Textur, beim blutenden Polyp dagegen sarcomatös. Der Schleimpolyp schliesst fast immer hohle Räume, die mit follikulärer Flüssigkeit gefüllt sind, ein; der blutende Polyp bietet ein placenta-ähnliches Gefüge dar, welches grösstentheils aus Gefässen und Krebszellen besteht.

Die Tuberculose der Gebärmutter unterscheidet sich vom Krebs schon durch ihren Sitz, indem jene immer vom Gebärmutterkörper ausgeht und den Cervicaltheil entweder vollständig verschont oder nur unbedeutend angreift. Die Tuberculose der Gebärmutter ist dort, wo sie etwas bedeutender ist, immer mit Tuberculose der Tuben und entfernter Organe verknüpft, während der Krebs die Entwicklung des tuberculösen Processes mehr oder weniger zurück drängt.

§. 234.

Prognose. Sie ist in der Regel lethal zu stellen, und fast alle vom Gebärmutterkrebse Ergriffenen sterben entweder an den mittelbaren oder unmittelbaren Folgen dieser Krankheit, oder an krebsigen Affectionen anderer Organe; nur selten werden sie von zufällig intercurrirenden Krankheiten dahingerafft. Die gewöhnlichste Todesursache ist die Erschöpfung der Blutmasse und der Nerventhätigkeit durch die profuse Jauchung, die häufigen Metrorrhagien, Schweisse und hydropischen Ergüsse. Als concurrirende Todesursachen, die in einer innigen Verbindung mit der krebsigen Infiltration stehen, treten jauchende Peritonitis, Phlebitis, Pyaemie und Dysenterie auf.

Die höchst seltenen Naturheilungen durch Abstossung des infiltrirten Theiles können nicht vorausgesehen werden, haben daher bis jetzt für die Prognose keinen positiven Werth. Alle bis

jetzt durch die Kunst erzielten, vermeintlichen inneren Heilungen des Krebses der Gebärmutter sind als problematisch zurückzuweisen. Dieses betrübende Resultat ergibt sich aus der anatomischen Beschaffenheit des Krebses. Jede krebsige Infiltration ist mit einer vollständigen Metamorphose des infiltrirten Uterusgewebes verbunden, welches selbst bei der mikroskopischen Untersuchung sich nur in seinen Trümmern oder auch gar nicht auffinden lässt. Eine Restitutio in integrum ist demnach nicht möglich. Der Gebärmutterkrebs kann somit nur durch carcinomatöse Zerstörung oder durch brandige Abstossung der ergriffenen Partie und durch narbige Schrumpfung des zurückbleibenden gesunden Gewebes heilen. Der Krebs überhaupt lässt im menschlichen Organismus nur eine zweifache Heilung zu, und zwar entweder durch eine rückschreitende, eigenthümliche Metamorphose (Verseifung, Verkreidung, Obsolescirung) mit Schrumpfung und vollständiger Isolirung des Afterproductes vom übrigen Organismus, oder durch Abstossung der ganzen infiltrirten Partie mit narbiger Einziehung der Umgebung. Unseres Wissens ist im Uterus nur letzterer Heilungsprocess beobachtet worden, und wir erinnern uns keines Präparates und auch keiner authentischen Mittheilung einer Beobachtung, durch welche das Rückgängigwerden (selbst die höchst seltene Verseifung) des Gebärmutterkrebses ohne theilweise Zerstörung des Uterus (vergleiche §. 224) anatomisch nachgewiesen worden wäre. Hieraus ist von selbst ersichtlich, was von den mitgetheilten vielen Heilungen des Gebärmutterkrebses durch Resorption, mit Beibehaltung der normalen Configuration des Uterus zu halten ist.

Die günstigsten Bedingungen für die radicale Heilung wären demnach noch von der Exstirpation zu erwarten, doch auch diese werden, wie noch später erörtert werden soll, durch den allgemein dyscrasischen Charakter der Krankheit fast zur Gänze vernichtet, so wie die bis jetzt gewonnenen seltenen günstigen Resultate (von Exstirpation der sich auf den Vaginaltheil beschränkenden Infiltration) nur noch als zufällige Glücksergebnisse zu betrachten sind.

Die günstigste Erscheinung, und so viel wir bis jetzt zu glauben berechtigt sind, das einzig erreichbare Ziel der Therapie, ist das Stationärwerden, d. h. die Verzögerung des Fortschrittes

der krebsigen Infiltration. Diese Erscheinung findet in einzelnen Fällen, auch ohne Einwirkung der Kunsthilfe durch mehrere Monate, ja vielleicht selbst durch Jahre Statt, und wenn gleichzeitig die reactiven Erscheinungen in der Umgebung aufhören, keine Blutungen und keine bedeutende Blenorrhoe Statt findet, so kann ein relatives Wohlbefinden durch längere Zeit eintreten. Dieses Stationärbleiben ergibt sich am häufigsten in jener Zeitperiode, wo der Krebs die Vaginalportion noch nicht weit überschritten hat und das Individuum der catamenialen Aufregung nicht mehr ausgesetzt ist. Je höher dagegen die Infiltration gedrungen, um so ungünstiger wird die Prognose und um so stürmischer die temporären Nachschübe neuer Ablagerungen. Demungeachtet lehrte die Erfahrung, dass der Krebs so lange er sich auf die Gebärmutter beschränkt in der Regel nicht tödtet, wenn nicht zufällig Phlebitiden, Peritonitiden, Dysenterien, oder anderweitige Complicationen als nächste Todesursache auftreten. Gewöhnlich finden wir daher in der Leiche die Infiltration schon auf die Umgebung fortgeschritten, oder gleichzeitige Krebsablagerungen in entfernten Gebilden.

In Bezug auf die einzelnen Krebsformen ist die medullare in prognostischer Beziehung viel ungünstiger, als die scirrhöse, indem dieselbe ihre Metamorphose viel rascher vollbringt. Da jedoch der Scirrhus der Gebärmutter sich in seinem weiteren Verlaufe gewöhnlich mit medullarer Infiltration der umgebenden Gebilde verbindet, so geht die Gefahr eines raschen Verlaufes häufig von diesen Theilen aus.

Die Krankheitsdauer ist sehr wandelbar; es kann der medullare Krebs im Verlaufe weniger Monate zum Tode führen, in anderen Fällen ist er mit jahrelanger Lebensfristung vereinbar. Die Mehrzahl der Kranken erliegt der Affection beiläufig in dem Verlaufe von 1 bis 3 Jahren, doch kommen auch einzelne Fälle vor, wo die Krankheit durch 5 bis 7 Jahre ohne Lebensgefahr besteht. Die Prognose ist in dieser Beziehung um so ungünstiger, je jugendlicher das Individuum ist und je weniger die später anzuführenden Bedingungen zur Beseitigung der Schädlichkeiten erzielt werden können.

§. 235.

Es erübrigt hier noch einiges in Betreff des Verhaltens des Gebärmutterkrebses während der Schwangerschaft und der Entbindung zu erörtern. Wie schon früher bemerkt wurde, schliesst der beginnende Krebs die Conceptionsfähigkeit nicht aus, so wie gegentheilig die Gravidität die Krebsablagerung nicht hintanhalt, ja im Gegentheile begünstigt. In dem Masse nämlich, als das untere Segment der Gebärmutter während der Schwangerschaft am Umfange zunimmt, in demselben Masse wird auch mehr Raum für die Krebsinfiltration gewonnen, und die massenreichsten Krebsdepositionen kommen demnach während der Schwangerschaft vor. War die Infiltration schon vor der Schwangerschaft einigermassen beträchtlich, so hat sie immer Abort oder Frühgeburt zur Folge; war sie dagegen unbedeutend oder ist die Ablagerung erst während der Schwangerschaft erfolgt, so kann letztere ihr normales Ende erreichen. In der Mehrzahl beobachtet man den Krebs bei Mehrgebärenden, doch sahen wir ihn auch in einem Falle bei einer jugendlichen Erstgebärenden. Es tritt übrigens sowohl die medullare als die fibröse Form während der Schwangerschaft auf, und hat hier ihren Sitz immer im Cervicaltheile. Die Erscheinungen sind übrigens jenen analog, die bei leerem Zustande der Gebärmutter vorkommen, jauchige und blutige Ausscheidungen, Peritonitiden, stechende und brennende Schmerzen in der Beckengegend; zugleich stellen sich häufig Wehenanfälle ein. In Bezug auf die Blutung ist noch zu bemerken, dass sie im Stadium der Rohheit des Krebses und namentlich bei fibröser Infiltration während des ganzen Schwangerschaftsverlaufes fehlen kann.

Die gefährlichsten Zufälle aber stellen sich zur Zeit der Entbindung ein. Je derber, höckeriger und allgemein verbreiteter die Infiltration, je grösser die Frucht ist, um so schwieriger wird das Geburtsgeschäft. Am gefahrlosesten verläuft gewöhnlich noch der Abort und wir beobachteten drei Fälle, wo derselbe ohne auffallenden Nachtheil erfolgte, und die Krebsmetamorphose keine bemerkbare Beschleunigung erfuhr. Ist dagegen die Frucht umfangreicher und unnachgiebiger geworden, so steht nicht nur Mutter und Kind

in der höchsten Lebensgefahr, sondern es sieht jene gewöhnlich auch einem sehr qualvollen Lebensende entgegen. In den vier von mir beobachteten Fällen verloren sämmtliche Mütter und Kinder das Leben. Zwei dieser Mütter starben unentbunden, und die zwei anderen bald nach einer sehr qualvollen, langwierigen Entbindung. In dem einen jener Fälle verschied die Mutter plötzlich in Folge eines eingetretenen unbeträchtlichen Gebärmutterrisses, in dem zweiten (im Dezember 1846 auf der 2ten Entbindungsklinik zu Wien von mir untersuchten) Falle starb die durch Blutungen sehr geschwächte Kranke während des Kreissens an Erschöpfung, ohne dass Zerreissung eingetretten wäre. Von den letzteren Fällen habe ich den einen im Jahre 1839 auf der Entbindungsklinik in Prag nach gemachten tiefen Incisionen auf eine höchst anstrengende Weise mit der Zange entbunden, und in den zweiten, im Jahre 1845 auf meiner Frauenklinik beobachteten Falle, konnte die künstliche Entbindung nur nach partieller Exstirpation der kolossalen krebsigen Vaginalportion, und dann selbst nur auf die gewaltsamste Weise zu Stande gebracht werden. Bei besonderer Unnachgiebigkeit des Muttermundes und heftiger Wehenthätigkeit kann es sich endlich auch ergeben, dass der ganze Vaginaltheil vom vorrückenden Kopfe abgerissen und in die Scheide getrieben wird. Unter weniger ungünstigen Umständen findet entweder nach einer meist anstrengenden Geburtsarbeit natürliche Entbindung Statt, oder es wird durch Kunsthilfe die Entwicklung des Kindes scheinbar glücklich vollbracht. Die in beiden Fällen Statt findende mehrfache Durchreissung des kranken Gewebes, so wie seine theilweise Zermalmung hat entweder rasche Nervenerschöpfung zur Folge, oder es tritt im Wochenbette septische Metritis, oder acute Erweichung des Krebses mit tödlichem Verlaufe ein. Nur eine sehr geringe Zahl der Entbundenenen erholt sich nach einem derartigen Geburtsgeschäfte und wird einem Zustande zugeführt, der eine längere Lebensfristung gestattet.

§. 236.

Therapie. Nachdem uns die ätiologischen und die genetischen Momente des Gebärmutterkrebses fast noch zur Gänze fremd sind,

so kann von einer prophylactischen Behandlung dieser Krankheit die Rede nicht sein, und wenn wir eine gutartige chronische Induration, oder eine übel aussehende Ulceration der Gebärmutter beseitigt haben, so können wir doch nichtsweniger als mit Sicherheit behaupten, dass wir hiebei präservativ gegen den Krebs verfahren hätten.

Wie wenig die Kunst für die Tilgung eines nachgewiesenen Krebses zu leisten vermag, wurde in den vorangeschickten §. §. ausführlich besprochen. Wie irrig die Ansicht jener Aerzte ist, die annehmen, dass der Krebs in seinem ersten Stadium leichter, als in den späteren Stadien eine Heilung zulasse, lehrt, wie wir gleichfalls dargethan zu haben glauben, die neuere pathologische Anatomie. Es erübrigen hier in Bezug auf die Heilbarkeit des Krebses nur noch einige Bemerkungen hinsichtlich der, dem Anscheine nach vorzugsweise zur Radicaltilgung geeigneten Exstirpation der krebsigen Partie. Das wichtigste über das Verfahren bei dieser Operation und über die gewonnenen Resultate wurde schon §. 31—37 mitgetheilt, und es wird sich demnach hierauf unter Einem bezogen. Bezüglich der Zulässigkeit dieser Operation bemerken wir nur noch im Allgemeinen, dass eben die wichtigsten Bedingungen für die Möglichkeit eines günstigen Erfolges, welche im Allgemeinen für alle Krebsexstirpationen gelten, nur in äusserst seltenen Fällen beim Gebärmutterkrebse angetroffen werden. Unter diese Bedingungen gehören der oberflächliche Sitz und die leichte Zugängigkeit des Operationsobjectes und die Möglichkeit der vollständigen Entfernung der ganzen erkrankten Partie. Diese begünstigenden Verhältnisse entfallen aber in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Uteruskrebs, und nur dort, wo die Gebärmutter vollständig prolabirt ist, wäre jenen Bedingungen einigermassen Genüge geleistet. Dieses Verhältniss jedoch kommt so selten vor, dass wir bis jetzt keine Gelegenheit fanden, Krebs am prolabirten Uterus zu beobachten. Selbst die Exstirpation des Krebses an der prolabirten Gebärmutter wird jedoch schon desshalb keine günstigen Resultate darbieten, weil der erste Beginn der Affection leicht zu übersehen, ja in einzelnen Fällen mit Gewissheit nicht zu diagnosticiren ist, so dass gewöhnlich die Operation erst dann in Vollzug kommt, wenn eine totale Exstirpation oder wenigstens die Entfer-

nung eines grossen Theiles der Gebärmutter unumgänglich nothwendig wäre, welcher Eingriff jedoch bekanntermassen immer lebensgefährlich ist. Wurde endlich die Kranke der augenblicklichen Gefahr auch entrissen, so bürgt noch kein Umstand für das Erloschensein der allgemeinen Cachexie und für die Verhütung von meist rasch tödtlichen Recidiven. Die Geschichte der Exstirpationen von Uteruskrebsen hat daher auch bis jetzt theils nur betrübende Resultate geliefert, theils bleiben bei günstigem Erfolge nach der Entfernung kleinerer oder grösserer Partien der Gebärmutter in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle noch gerechte Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose ungelöst, die wir um so mehr hegen, als uns (vide §. 232) die täuschende Aehnlichkeit der traumatischen Exulceration der prolabirten Gebärmutter mit ihrer krebsigen Affection in mehreren Fällen zur Beobachtung kam. Nichtsdestoweniger liegen uns dennoch einzelne Beobachtungen von erfolgreicher Exstirpation der auf den Vaginaltheil beschränkten deutlich erwiesenen krebsigen Affection vor, welche jedoch, wie schon bemerkt wurde, als seltene Glücksergebnisse zu betrachten sind. Unserer Ansicht nach ist somit die Exstirpation zur Erreichung einer Radicalheilung selbst unter den günstigsten Verhältnissen noch immer ein problematisches Mittel und unter den angeführten ungünstigen Umständen geradezu verwerflich.

§. 237.

Die nächste Aufgabe einer rationellen Behandlung wäre die Darreichung solcher Mittel, welche die Dyscrasie, welche jeder Krebsbildung zu Grunde liegt, zu bekämpfen im Stande wären. Diese Absicht wurde zwar seit langer Zeit verfolgt, und man glaubte bald in diesem, bald in jenem Mittel dasjenige gefunden zu haben, welches dem gefühlten Bedürfnisse entspricht. Irrig scheint uns bei diesen Bestrebungen die Tendenz zu sein ein specifisches Mittel gegen den Uteruskrebs zu finden, da doch anzunehmen ist, dass alle Krebsformen durch eine gleichartige oder wenigstens ähnliche Cachexie bedingt werden, welche auch denselben einschränkenden Einflüssen unterworfen sein muss.

Unter die gerühmtesten und gebräuchlichsten Mittel, welche in der erwähnten Absicht gegen den Gebärmutterkrebs angewendet wurden, gehören die Mercurialien, das Jod, das kohlensaure Eisen, das Jodeisen, das Eisenoxid, das Conium maculatum, die Calendula officinalis, das Chlorgold, der Arsenik. Bezüglich der drei letztgenannten Mittel schienen uns die fremden Erfahrungen so wenig zur Wiederholung der Versuche auffordernd, dass wir bis jetzt aus eigener Beobachtung über dieselben kein Urtheil fällen können.— Das Eisen, in welcher Form immer verabreicht, zeigte sich im ersten Stadium der Krankheit gewöhnlich nachtheilig, indem es den Congestivzustand gegen die Beckenorgane leicht vermehrte, und nur bei eintretender Anämie bewährte es sich als ein brauchbares Mittel zur Besserung des allgemeinen Kräftezustandes, ohne jedoch irgend einen bemerkbaren Einfluss auf die Krebsmetamorphose zu üben. Das Conium maculatum ist selbst gegen den einfachen Infarct ein höchst unsicher und langsam wirkendes Mittel, welches nur bei einem nachdrücklichen Gebrauche einige Wirksamkeit erkennen lässt, ganz unwirksam erschien es uns bei krebsiger Infiltration.

Das Jod und die Mercurialien würden jedenfalls unter jene Mittel gehören, von welchen eine eindringende Wirkung zu erwarten stünde. Zu dem beabsichtigten Zwecke muss ihr Gebrauch so lange fortgesetzt werden, bis sie die Constitution angreifen. Wir wendeten das Calomel und die graue Salbe bis zur bedeutenden Salivation an, und sahen sie auch von Anderen anwenden. Im Beginne des Uebels schien uns dieses Mittel durch die Mässigung der entzündlichen Zufälle und der Stase in der Umgebung der krebsigen Infiltration wohlthätig zu sein, und so auf den Fortschritt der Krankheit hemmend einzuwirken; offenbar nachtheilig jedoch war die Mercurialcachexie im Zustande der Erweichung des Krebses. Ganz ohne Erfolg blieb die Anwendung des Sublimats, von welchem Mittel wir jedoch nur in 2 Fällen Gebrauch machten. Einen auffallenden Stillstand in der Entwicklung des Krebses beobachteten wir in zwei Fällen nach einem anhaltenden Gebrauche des Jodkalis; bei leicht erregbaren Individuen war es dagegen immer nachtheilig, so wie es eine weit gediehene Erweichung des Krebses in einem

Falle zu fördern schien. — Durch keines der erwähnten Mittel aber sahen wir bis jetzt radicale Heilung oder einen sich ihr annähernden Zustand herbeigeführt.

§. 238.

Obgleich wir daher glauben, dass für die Radicalheilung des Uteruskrebses bis jetzt noch wenig gewonnen ist, und noch weitere Forschungen wünschenswerth bleiben, so hat doch der Arzt bei der palliativen Behandlung dieser Krankheit manche wichtige Aufgabe zu lösen. Die nächste Aufgabe ist das Umsichgreifen der Infiltration und deren Destruction nach Möglichkeit einzuschränken und die gefahrdrohendsten und quälendsten Symptome, namentlich die Blutungen, die eitrige und jauchige Secretion, die Schmerzen und die Störungen im Gesammtorganismus zu mässigen.

Der Krebs erhält so wie jedes Aftergebilde seine Nahrung aus der allgemeinen Säftemasse, je reichlicher diese demselben zuströmt, um so rascher geht seine Verbreitung und Metamorphose vor sich. Der blutreiche medullare Krebs wächst desshalb viel rascher als der blutarme Scirrhus, bei menstruirten, jugendlichen Individuen greift der Krebs viel schneller um sich als bei alten, decrepiden Weibern, stürmische Evolutionsperioden des Krebses knüpfen sich gewöhnlich an die Catamenialperiode, eben so fördern äussere Reize, der Einfluss der atmosphärischen Luft meist auffallend den Fortschritt des Krebses. Alle diese Erscheinungen sprechen dafür, dass man es sich zur besonderen Aufgabe machen müsse bei der Behandlung des Gebärmutterkrebses jede Congestion gegen die Beckenorgane nach Möglichkeit hintanzuhalten. Ein diesem Zwecke entsprechendes diätetisches Verfahren ist somit die erste Anordnung, die zu treffen ist. Je wohlgenährter, vollblütiger das Individuum, um so mehr ist die Kost auf Vegetabilien und auf Milchgenuss herab zu setzen, und abführende kühlende Mittel oder Mineralwässer zu verordnen. Spricht sich örtlich deutliche Congestion oder Entzündung aus, so sind örtliche Blutentleerungen und nach Massgabe der Constitution auch allgemeine Blutentziehungen in Gebrauch zu ziehen. Die topische Ent-

leerung wird entweder in den Inguinalgegenden und bei deutlicher congestiver Intumescenz des Vaginaltheiles und seiner Umgebung, unmittelbar an diesen Theilen vorgenommen und so oft wiederholt, als es die örtlichen Erscheinungen verlangen und der allgemeine Kräftezustand zulässt. Bei ausgesprochener haemorrhoidaler Congestion empfiehlt sich gleichfalls die topische Blutentleerung, und zwar in der nächsten Umgebung des Afters; sie darf nie zu spärlich sein, widrigenfalls sie die Congestion vermehren kann. Zugleich muss die Kranke sich vor jeder geschlechtlichen Aufregung, vor stärkerer körperlicher Bewegung und vor jeder Gemüthsbewegung sorgfältig hüten, so wie überhaupt die bekannten Anlässe einer allgemeinen oder örtlichen Gefässaufregung vermeiden. Treten Blutungen mit congestivem Charakter ein, so suche man sie gleichfalls durch topische Blutentleerungen in der Inguinalgegend, und durch ein derivatives Verfahren zu mässigen. Zum inneren Gebrauche empfiehlt sich im ersten Stadium der Krankheit bei örtlicher entzündlicher Reizung der Gebrauch des Calomels, mit welchem auch der äussere Gebrauch des Merkurs verbunden werden kann, doch halten wir die Fortsetzung dieser Mittel bis zum Eintritte der Salivation nicht für räthlich. Bei torpiden Individuen und passiver Stase in der Umgebung des Krebses scheint uns ein eindringlicher Gebrauch des Jods angezeigt zu sein.

Ist schon Erweichung mit profuser Blutung und eitrig jauchender Secretion eingetreten, so ist so viel als möglich der Einfluss der äusseren Luft einzuschränken, und die Blutung um so rascher zu beheben, je anämischer das Individuum ist. Das vortrefflichste Mittel zur Blutstillung, dessen wir uns in mehr als 30 Fällen mit dem besten Erfolge bedienten, ist die Lösung des salzsauren Eisens (2 Dr. auf 6 Unzen Col.), in der Form von Injectionen. Zu diesem Behufe bedienten wir uns kleiner Glasspritzen mit langen Röhren aus Bein, die so tief als möglich in die carcinomatöse Zerstörung eingeführt werden, um diese im ganzen Umfange mit der injicirten Flüssigkeit in Berührung zu bringen. In den meisten Fällen genügte eine Injection von $^1/_2$ — 1 Unze der erwähnten Flüssigkeit, um die Blutung in kürzester Zeit für mehrere Tage, ja

selbst für viele Wochen zu stillen. Diese gewaltsame Blutstillungsweise ist dagegen bei deutlicher Congestion gegen das Gebärorgan nicht rathsam, indem sie Vermehrung der Schmerzen zur Folge hat; je passiver dagegen die Blutung, um so vortrefflicher ist der Gebrauch dieses Mittels. Eine zweite wohlthätige Wirkung der erwähnten Injectionen ist die augenblicklich nach ihrer Einwirkung eintretende Schrumpfung des kranken Gewebes, so wie die energische Contraction der umhüllenden, noch gesunden Faserschichte des Uterusparenchyms. Diese Wirkung ist bei weicher, nicht zu umfangreicher Infiltration und beginnender Geschwürsbildung in einzelnen Fällen so auffallend und nachhältig gewesen, dass sich das früher klaffende Geschwür in kurzer Zeit nach der Injection so beträchtlich zusammen zog, dass sich eine Art breiter Narbe bildete, die den Finger nicht mehr eindringen liess. Durch diese Schrumpfung und Contraction des Carcinoms wird gleichzeitig seine Oberfläche dem Einflusse der Atmosphäre weniger zugängig, und so der zweiten Heilbedingung des palliativen Verfahrens Genüge geleistet. — Gegen den Fortschritt der Infiltration in den oberen Theilen dagegen schien uns dies Mittel unwirksam zu sein, und nur gegen die oberflächliche Verjauchung, gegen die Blutung und die hieraus hervorgehende allgemeine Cachexie bewährte es sich als erfolgreich und wirkte um so sicherer, je weicher die Infiltration und je vertiefter das Geschwür war.

Die profusesten Blutungen kommen bei fungöser Wucherung des medullaren Krebses vor. Gegen diese bedienten wir uns eines doppelten Verfahrens. Weiche, grosse polypöse Auswüchse, so wie auch die weichen Granulationen in der Cervicalhöhle wurden mit dem Finger zerstört, oder mit der Polypenzange theilweise abgelöst, und hierauf erst die Injection der salzsauren Eisenlösung vorgenommen, und hiedurch die meist reichliche Blutung gestillt. Erst durch die Zerstörung jener Wucherungen war die Möglichkeit einer Retraction ihrer zahlreichen Gefässe gegeben und die gewünschte Blutstillung erreichbar. Das zweite Verfahren bestand in der Anwendung des Glüheisens, welches wir bei hartem Boden des Geschwüres, bei blumenkohlartigen Auswüchsen, bei sehr ausgebreiteter krebsiger Oberfläche mit profuser jauchender Secre-

tion und hartnäckiger Blutung in Anwendung zogen. Von dem Verfahren bei der Application des Glüheisens wurde schon §. 25 gesprochen. Schon dort erwähnten wir, dass das infiltrirte Gewebe selbst keine Empfindung habe, so dass die Anwendung des Glüheisens so lange schmerzlos bleibt, als sich die Wärme nicht auf die Nachbargebilde fortpflanzt. Wie wenig schmerzhaft dieser Eingriff ist, dürfte aus dem Umstande hervorgehen, dass mehrere Kranke auf unserer Klinik die Wiederholung seiner Anwendung dringend begehrten. Als hämostatisches Mittel steht unter den angegebenen Verhältnissen des Krebses das Glüheisen oben an, zugleich bewirkt es am sichersten eine Art Reinigung der Geschwürsfläche, welche nach Abstossung des Brandschorfes, wenigstens durch eine geraume Zeit serös oder rein eiterförmig secernirt. Wurden grosse Glüheisen 2—4mal rasch hintereinander angesetzt, so dass die Verbrennung einen beträchtlichen Umfang einnahm, so folgte nach 24—36 Stunden beträchtliche reactive Anschwellung der Nachbarschaft, die wir durch reichliche kalte Injectionen zu bekämpfen trachteten. Nach Beseitigung derselben collabirte die krebsige Infiltration und ihre Umgebung, und wurde weniger umfangreich. Der wohlthätigste Einfluss des Glüheisens schien uns jedoch daraus hervorzugehen, dass durch seine tief eindringende Wirkung die Gefässe des Krebses in bedeutendem Umfange obliterirten und zur Blutaufnahme unfähig wurden, so dass der vegetative Process auf der Oberfläche der Infiltration wenigstens für eine Zeit verlangsamt wurde. Eben so wenig wie das frühere Mittel vermag jedoch das Glüheisen den Fortschritt der Infiltration zu hemmen.

Bildete der medullare Krebs grosse lappige Wucherungen oder bedeutend vorspringende Excrescenzen, so trugen wir dieselben mit dem Messer oder mit einer langen krummen Scheere ab, und wendeten das Glüheisen erst nach Verkleinerung und Ebnung der krebsigen Oberfläche an. In 2 klinischen Fällen einer 27jährigen Jüdin, und einem 31jährigen Weibe, wo dieses Verfahren in Anwendung gezogen wurde, nahm die zurückbleibende krebsige Infiltration ein so vollkommen gereinigtes Aussehen an, und schrumpfte zugleich in dem ersteren Falle so beträchtlich ein, dass man sich hier um so leichter der trügerischen Hoffnung einer

vollständigen Heilung hätte hingeben können, als sich das Aussehen der Kranken (in dem ersterwähnten Falle) in kurzer Frist bedeutend besserte; die anatomische Untersuchung der amputirten Partie jedoch gab leider die Gewissheit, dass der zurückgelassene Boden durchgehends aus medullarem Krebse bestand. (Nach Verlauf von 4 Monaten wurde die Kranke neuerdings der Gegenstand klinischer Beobachtung und bot eine fast faustgrosse krebsig-fungöse Wucherung des Vaginaltheiles dar). Einen ausgezeichneten Erfolg dagegen hatte die Abtragung einer krebsig entarteten und gleichfalls sehr vergrösserten Vaginalportion in einem Falle, der uns im Monate Dezember 1846 in Wien vom Dr. *Mikschik* vorgezeigt wurde, und wo die Heilung schon durch ein Jahr Bestand hatte, und wo alles Krankhafte entfernt worden zu sein schien.

Bei sehr weit gediehener carcinomatöser Zerstörung des Uterus, der Vagina, bei Perforation der Blase und des Rectums ist vorzugsweise die Mässigung der Jauchung und eine sorgfältige Reinhaltung der Kranken zu bezwecken. Ersterem Zwecke entsprechen Injectionen einer grösseren Verdünnung des salzsauren Eisens, Lösungen des Chlorkalks, bei besonders empfindlichen Individuen in Verbindung mit narcotisch-schleimigen Flüssigkeiten. Behufs der Reinigung kann man dort, wo die Kranken das Bett noch verlassen können und nicht zur Blutung geneigt sind, mit Vortheil laue Sitzbäder anwenden.

Das innere Verfahren beabsichtigt im Allgemeinen die Behebung der dringendsten Symptome. Insbesondere verlangt die so häufig vorhandene Neigung zur Stuhlverstopfung und die erregten heftigen Schmerzen bei der Defäcation den Gebrauch der Abführmittel und der eröffnenden Klystire. Wir enthielten uns so viel wie möglich der drastischen Purgirmittel, namentlich der Aloë, so wie wir bei jenen Individuen, bei welchen leicht wässerige Stühle erfolgten, den Gebrauch einfach salziger Abführmittel vermieden. Die Auswahl der anzuwendenden Purganzen hängt ganz von der Individualität der Kranken ab und setzt immer eine genaue Bekanntschaft mit ihrer Idiosyncrasie voraus. Je älter das Individuum und je entkräfteter es war, um so weniger durfte man wässerige Stühle bewirken, oder anhaltend und kräftig purgiren. Wichtig

war nebstbei die Erforschung des Zustandes des Rectums, indem in jenen Fällen, wo dieser Theil auch schon vom Krebs ergriffen ist, durch die Obturation ein unüberwindliches Hinderniss für den Durchgang der Fäces gebildet werden kann. Ist es in diesen Fällen nicht möglich mittelst einer Hohlbougie eine Durchgängigkeit herzustellen, so müssen alle die Darmcontraction anregenden Reize nach Möglichkeit vermieden werden, widrigenfalls der tödtliche Ileus nur beschleunigt werden kann, wie wir dies in 2 Fällen von Mastdarmkrebs beobachteten.

Eine weitere Aufgabe für den Arzt ist die Beschwichtigung des die meisten Kranken bei etwas weiter verbreiteter Infiltration heftig peinigenden Schmerzes, der sie die Nächte schlaflos zubringen lässt und ihre Kräfte zerstört. So lange der Schmerz durch congestive oder entzündliche Zufälle geweckt wird, wird er häufig, wie schon angegeben ward, durch eine entsprechende Antiphlogose mit Erfolg behandelt. Ist er jedoch nur die Folge der Zerrung der infiltrirten Gewebe, dann wird er um so hartnäckiger, je länger er besteht. Von den so oft versuchten narcotischen Mitteln, ist in Bezug auf ihre Wirksamkeit bei der in Rede stehenden Krankheitsform zu bemerken, dass sich wohl die Mehrzahl derselben in einzelnen Fällen wirksam zeigt, dass aber meist selbst die kräftigsten nur eine vorübergehende Erleichterung verschaffen, die häufig genug durch eine Wiederholung derselben selbst in gesteigerter Gabe später nicht im gleichen Masse oder auch gar nicht erreicht wird. Unter die wirksamsten gehört jedenfalls das Morphium und das Opium. Beide jedoch haben, innerlich angewendet den Nachtheil, dass sie höchst lästige Stuhlverstopfung bewirken und die Receptivität für ihre Wirkung im Organismus abstumpfen. Um diesen Uebelständen einigermassen abzuhelfen, ist ein Abwechseln in der Anwendung der verschiedenen Narcotica, so wie in der Gebrauchsweise selbst räthlich. — Eben so schienen uns die narcotischen Mittel in einzelnen Fällen dem Krankheitsherde so nah als möglich angebracht, an Wirksamkeit zu gewinnen, und wir wendeten in dieser Absicht das Opium in Klystirform und das Morphium endermatisch in der Leistengegend in mehreren Fällen mit Erfolg an. Am unwirksamsten erschien uns die Application der

narcotischen Arzneien unmittelbar an das Carcinom. Erwähnung endlich verdienen auch noch die allgemeinen warmen Bäder, die gleichfalls in einzelnen Fällen sich als sehr beruhigend erwiesen.

War im Verlaufe der carcinomatösen Verjauchung und in Folge der Blutungen allgemeine Cachexie mit vorwaltender Blutarmuth eingetreten, so nahm auch diese unsere Aufmerksamkeit in Anspruch und erforderte gewöhnlich ein von dem früher angegebenen ganz entgegengesetztes allgemeines Verfahren. Die Kost musste jetzt nährend und leicht verdaulich sein, und zum inneren Gebrauche bedienten wir uns nach der Individualität des Falles bald des Eisens, bald der Chinapräparate, bald der hämostatischen Arzneikörper in verschiedener Verbindung mit anderen tonischen, narcotischen oder leicht erregenden Mitteln.

Schlüsslich ist noch zu erwähnen, dass ich bei Statt findender Complication von Gebärmutterkrebs mit Schwangerschaft (siehe §. 235) die Einleitung des künstlichen Abortus empfohlen und auch mit relativem Erfolge in Anwendung gezogen habe. (Siehe meine Beiträge zur Geburtskunde I. Abtheilung. Würzburg 1846. Seite 108).

§. 239. f) Tuberculose der Gebärmutter.

Anatomisches Verhalten und Aetiologie. Die Tuberculose der Gebärmutter ist eine den meisten Gynäcologen ihrer wahren Natur nach, bis auf die neueste Zeit fremd gebliebene Affection. Die anatomischen Schilderungen in allen Gynäcologien beurkunden hinreichend, dass die verschiedenartigsten Krankheitszustände für Tuberkulose angesehen wurden. Am häufigsten verwechselte man folliculäre Hypertrophien, kleine Schleimhautwucherungen und fibröse Geschwülste mit Tuberkeln.

Die Tuberculose geht in der Gebärmutter von der Schleimhaut aus, und zeigt hier genau dasselbe anatomische Verhalten, wie auf mehreren anderen Schleimhäuten, so z. B. auf der Krummdarm-, auf der Tracheal- und Blasenschleimhaut. Sie stellt sich entweder in der Form grauer, zarter Granulationen, die meist gruppenweise zusammen gehäuft, theils in der Schleimhaut selbst, theils

unter ihr sitzen; oder als eine die innerste Uterusschichte infiltrirende Exsudation dar, die sich zur käsig eitrigen, granulirten Tuberkelmasse metamorphosirt, zerfällt, die innere Uteruswand zerklüftet und zernagt. Von der Schleimhaut ausgehend setzt sich der Process auf die tieferen Schichten des Fasergewebes durch neue Nachschübe von Tuberkelablagerung fort, so dass die Gebärmuttersubstanz von innen nach aussen auf eine beträchtliche Tiefe fetzig zerstört, oder zerklüftet und mit jauchenden, theils zerflossenen, theils granulirten Tuberkelstoffe bedeckte erscheint. Je tiefer der Process greift, um so beträchtlicher hypertrophirt die Uterinalwand und um so bedeutender wird durch das sich anhäufende blenorrhoische und tuberculöse Secret die Gebärmutterhöhle erweitert, so dass man den Uterus in einzelnen Fällen auf das doppelte bis dreifache vergrössert antrifft. Beschränkt sich dagegen die Tuberkelablagerung nur auf die Schleimhaut und tritt sie unter der Form grau-gelblicher Granulationen mit leichter Erosion der Schleimhaut auf, so zeigt die Gebärmutter den gewöhnlichen Umfang und nur unbedeutende Spuren der Reaction.

Der Ausgangspunkt der Tuberculose ist immer der obere Theil des Gebärmutterkörpers und der Grund, und in der überwiegend grösseren Zahl der Fälle erstreckt sie sich nicht über den inneren Muttermund, und wo dies der Fall ist, sind es gewöhnlich nur oberflächliche Ablagerungen von zarten Tuberkelgruppen, die sich auf geringe Tiefe in den Cervicalkanal fortsetzen; in einzelnen Fällen jedoch beobachteten wir auch im letzteren Theile tief dringende Infiltration. Nebstbei kommt sie nach unserer Beobachtung auch am Vaginaltheile in Gestalt von punktförmigen, lichten Granulationen oder in der Form seichter, tuberculöser Arosionen oder kleiner stecknadelkopf- bis linsengrosser, zernagter Geschwürchen vor, die von der Infiltration der Follikel auszugehen scheinen, und meist in kleinen Gruppen angetroffen werden. In gleicher Weise kommt die Tuberculose im Scheidengrunde und in der oberen Hälfte der Vagina vor, nur beobachteten wir hier tiefere und umfangreichere Geschwüre, als auf dem Vaginaltheile.

Weit gediehene Tuberculose der Gebärmutter verbindet sich übrigens immer mit Tuberculose der Tuben, welche letztere

häufig den Ausgangspunkt der Uterusaffection zu bilden scheint. In vielen Fällen ist jedoch der Process in den Tuben und auf der Gebärmutter offenbar von gleichem Alter, so wie nicht selten nur das Bauchende der Tuben ergriffen und das Uterusende frei ist, so dass kein unmittelbarer Zusammenhang des tuberculösen Processes beider Theile nachweisbar ist. In den Tuben stellt sich die Tuberculose gleichfalls unter einer doppelten Form dar, als Infiltration einer speckigen, weissgelblichen, manchmal mehrere Linien dicken Masse, die in einen käsigen, bröckligen Brei zerfliesst, die Tuba ausdehnt und ulcerös zerstört, oder als grau-gelbliche Granulation, welche die hyperämische aufgelockerte Tubenschleimhaut, theils bedeckt, theils durchdringt und arodirt.

Von der eben beschriebenen Form ist die Tuberculose der Bauchfellplatte der Gebärmutter, welche als zufällige Localisation des Tuberkelstoffes bei allgemeiner peritonaealer Tuberculose anzusehen ist, und in keiner näheren Beziehung zur Gebärmutter steht, zu unterscheiden.

§. 240.

Die Tuberculose der Gebärmutter ist in den meisten Fällen ein secundärer Process, und kommt dann meist nur bei weit gediehener Tuberkulose anderer Organe namentlich der Lungen, des Darms und des Bauchfells vor; in einzelnen Fällen jedoch ist sie die primitive Ablagerung und kann hier einen hohen Grad der Entwicklung noch vor dem Ausbruche weiterer Infiltration erreichen, welche letztere dann gewöhnlich zunächst am Peritonaeum erfolgt.

Die Tuberculose der Gebärmutter gehört unter die seltenen Krankheitsformen und so viel sich aus den Sectionsresultaten an der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt ergibt, kommt beiläufig unter 40 an Tuberculose verstorbenen Weibern einmal Tuberculose der Gebärmutter vor. Bezüglich des Alters in der sie beobachtet wurde, ergaben die in den letzten Jahren vorgekommenen 23 Fälle nachstehendes Verhältniss:

	Kranke
Im 14ten Lebensjahre:	1
„ 17 „ „	1
„ 20 „ „	1
„ 23 „ „	1
„ 28 „ „	3
„ 29 „ „	1
„ 32 „ „	1
„ 35 „ „	3
„ 37 „ „	1
„ 38sten „ „	1
„ 40 „ „	1
„ 41 „ „	2
„ 51 „ „	2
„ 53 „ „	1
„ 55 „ „	1
„ 65 „ „	1
„ 79 „ „	1
Zusammen	23

Wir ersehen hieraus dass kein Lebensalter von der Affection ausgeschlossen oder vorzugsweise zu derselben disponirt ist.

Von weiteren disponirenden Momenten können wir bis jetzt ausser jenen, die für die Tuberculose im Allgemeinen gelten, keine angeben, so wie überhaupt die Krankheit gewöhnlich eine höchst untergeordnete Erscheinung der allgemeinen Cachexie ist, die wohl in anatomischer Beziehung interessant, auf das praktische Verfahren jedoch bis jetzt von keinem wesentlichen Einflusse ist. Nach zwei von uns gemachten Beobachtungen zu schliessen, scheint das Puerperium zur primitiven Uterustuberculose zu disponiren.

§. 241.

Diagnose und Therapie. Die auf die Uterustuberculose zunächst Bezug habenden Erscheinungen im Leben, die uns bis jetzt bekannt wurden, beschränken sich gewöhnlich auf vorangegangene Amenorrhoe und Blenorrhoe manchmal mit, häufiger ohne chlorotische Zufälle. In 2 Fällen intercurrirte Metrorrhagie, und in einem Falle gingen die Symptome einer heftigen puerperalen Metroperitonitis voran. Diese sämmtlichen Erscheinungen werden um so weniger einer besonderen Beachtung gewürdigt, als die Symptome der gewöhnlich vorhandenen allgemeinen Tuberculose die Aufmerksamkeit der Kranken und des Arztes vorzugsweise in Anspruch nehmen.

Die Diagnose wäre nur in jenen Fällen möglich, wo sich dem Uterusexcrete Tuberkelstoff beimengt, oder wo gleichzeitig tubercu-

löse Geschwürsbildung am Vaginaltheile oder in der Scheide Statt findet, welche mit dem Speculum entdeckt, einen sicheren Schluss auf weit gediehene Tuberculose der Gebärmutter gestattet.

Die Therapie kann sich, wie leicht begreiflich, nur auf die allgemeine tuberculöse Cachexie beziehen, und ist in Bezug auf das örtliche Leiden uns noch zur Gänze unbekannt.

6. Ulceröse Affectionen der Gebärmutter.

§. 242.

Anatomisches Verhalten und Eintheilung. Wir beschränken uns hier auf die Untersuchung der am Vaginaltheile vorkommenden Ulcerationen, da von den die Innenfläche ergreifenden Geschwürsbildungen, wie sie namentlich beim Krebse, bei der Tuberculose und in seltenen Fällen beim chronischen Catarrh sich ergeben, schon die Rede war. Der Vaginaltheil ist in Folge seiner anatomischen Structur seichteren und tieferen ulcerösen Continuitätsstörungen seiner Schleimhaut häufig ausgesetzt, indem letztere über das unterliegende derbe Uterusgewebe straff gespannt und keiner Verschiebung oder Schrumpfung fähig ist. Hiedurch wird eines Theiles bei Intumescenz des Gewebes des Vaginaltheiles eine beträchtliche Zerrung mit Exfoliation der Schleimhaut veranlasst, anderen Theiles eine narbige Einziehung der zerstörten bedeckenden Membran erschwert. Nebstbei bieten viele Geschwürsformen am Gebärmutterhalse, deren Grund nicht von einem Afterproducte gebildet wird, das Eigenthümliche dar, dass sie wegen der hier eingebetteten Follikel, rauh-granulirt erscheinen.

Von den meisten Gynäcologen werden zahlreiche Unterabtheilungen der Geschwürsformen gemacht, ohne dass jedoch eine befriedigende pathologische Nachweisung für jede dieser Formen geboten würde. Wir konnten bis jetzt keine hinreichenden Anhaltspunkte finden, um ein herpetisches, ein athritisches, ein scrophulöses Geschwür zu unterscheiden. Namentlich erschien uns die Annahme einer herpetischen und psorischen Geschwürsform aus

dem diagnostischen Missgriffe hervorgegangen zu sein, dass man die bläschenförmigen, hypertrophirten Follikel des Vaginaltheiles für ein exanthematisches Produkt ansah. Auch bezüglich der scrophulösen und athritischen Form können wir, nach unserer Beobachtung, uns nur dahin aussprechen, dass die catarrhalische oder syphilitische Ulceration unter dem Einflusse einer scrophulösen oder athritischen Constitution in einzelnen Fällen ein übleres Aussehen und einen hartnäckigeren Verlauf darbietet, ohne dass uns jedoch eine primitive Genese von Gebärmuttergeschwüren als Folge der erwähnten Cachexie nachweisbar gewesen wäre.

Nach unseren Untersuchungen können wir am Vaginaltheile nur nachstehende Formen von Ulcerationen unterscheiden: 1. Die catarrhalische Erosion und das follikuläre Geschwür, 2. die syphilitische Erosion und den Chanker, 3. die tuberculöse Erosion und das tuberculöse Geschwür, 4. das dysenterische puerperale, 5. das traumatische, 6. das carcinomatöse, und 7. das phagedänische Geschwür.

1. Die catarrhalische Erosion, Granulation und das catarrhalische Follikulärgeschwür wurde schon bei der chronischen Blenorrhoe abgehandelt, und wir berufen uns demnach auf das §. 125, 128 und 133 hierüber mitgetheilte.

2. Die syphilitische Erosion und der Chanker bieten im Allgemeinen in anatomischer Beziehung dasselbe Verhalten dar, wie die gleichartigen catarrhalischen Affectionen und sind nur in ätiologischer Hinsicht, in Betreff ihres Verlaufes und der consecutiven Erscheinungen von wesentlicher Verschiedenheit. Eine genaue Erforschung aller dieser Beziehungen kann somit in der Mehrzahl der Fälle einzig und allein giltige Anhaltspunkte für die Diagnose geben, so wie die Complication mit anderweitigen primitiven syphilitischen Formen, namentlich mit Chanker und Condylomen der Vagina gleichfalls einen Behelf für die Diagnose darbietet.

Wenn man viele Syphilitische mit dem Speculum untersucht, so findet man bei mehr als einem Drittheil derselben irgend eine pathologische Veränderung am Vaginaltheile, und zwar in allen Abstufungen von der einfachen Röthung bis zur tiefen Geschwürsbildung. Am häufigsten beobachtet man die mehr oder weniger

intensiven Röthungen mit kaum merklicher Exfoliation des Epitheliums bei übrigens unverändertem Niveau der kranken Fläche, fast eben so häufig sind die scharf umschriebenen, sich über das Niveau der Umgebung erhebenden, theils sammtartigen, theils granulirten Excoriationen, seltener dagegen sind die in die Tiefe dringenden Geschwüre. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass viele dieser Affectionen, obwohl sie mit syphilitischen Krankheitsformen vereint vorkommen, doch nicht von derselben specifischen Bedeutung, sondern nur die Folge einer einfachen fortgeleiteten Entzündung sind, so dass sie nach erfolgter Heilung der primitiven, syphilitischen Affection ohne bemerkbaren Nachtheil für den Organismus fortbestehen können, und keine weitere Infection veranlassen. Dies ist jedoch bei weitem nicht immer der Fall, und sowohl die einfache Erosion als das tiefer dringende Geschwür des Vaginaltheiles kann, ohne dass es auffallende charakteristische Merkmale darbieten würde die nächste Veranlassung einer syphilitischen Infection werden.

Die syphilitische Erosion des äusseren Muttermundes, so wie der Chanker bildet entweder ein primäres oder ein secundäres Leiden, so zwar dass dieselben entweder als erstes Symptom einer Statt gefundenen Infection auftreten, oder erst im weiteren Verlaufe der Syphilis sich entwickeln. Bei ihrem primären Auftreten sind sie besonders bei kräftigen, jugendlichen Individuen gewöhnlich mit einer acuten oder subacuten Entzündung der umgebenden Vaginalschleimhaut verbunden, welche letztere jedoch früher oder später ganz zurücktreten und die Ulceration als einfache Krankheitsform zurücklassen kann.

Die Erosion stellt sich am jungfräulichen, d. h. am Uterus, der noch nicht geschwängert war, im Beginne gewöhnlich als eine den Muttermund halbmondförmig oder kreisförmig, oft nur in der Breite von 1 — 2 Linien umfassende Aufwulstung der Schleimhaut mit Abstossung der Epithelialplatte dar, welche lebhaft geröthet mit einem eiterförmigen Secrete bedeckt ist. Bei Schwangeren und bei Weibern, die geboren, erreicht die Erosion gleich anfänglich einen weiteren Umfang, und wird in dem Masse beträchtlicher, als der Vaginaltheil umfangreicher und die Krankheitsdauer langwie-

riger ist. Je reichlicher und schärfer das Secret der erodirten Stelle und die gewöhnlich gleichzeitig bestehende Uterinalausscheidung ist, um so mehr breitet sich die Affection auf der unteren Lippe des Vaginaltheiles in Folge der hier Statt findenden beständigen Maceration aus. Bei Schwangeren bietet die Erosion zugleich eine livide Färbung und viel reichlichere, eitrige Secretion dar, wodurch sie ein übles äusseres Aussehen annimmt. Uebrigens haben wir diese livide Färbung und eine sehr beträchtliche Ausdehnung der Excoriation bei beträchtlicher Hypertrophie des Vaginaltheiles auch bei einzelnen Weibern beobachtet, die noch nicht geboren hatten.

Der Verlauf ist immer chronisch und um so hartnäckiger, je ausgebreiteter die Affection, je schärfer und reichlicher der Uterinalausfluss, je derber und angeschwollener der Vaginaltheil und je torpider die allgemeine Constitution ist.

Je länger die Erosion gedauert, um so mehr hypertrophiren die daselbst eingebetteten Follikel, welche als griesförmige, feste Körner auf der Wundfläche hervorspringen und letzterer ein granulirtes Aussehen geben. Je derber und grösser die einzelnen Körner sind, um so hartnäckiger ist der Verlauf dieser Affection; besonders gross, dabei aber immer weicher erscheinen sie während der Schwangerschaft, und bedingen hiedurch ein grobkörniges, unebenes Aussehen der Wundfläche. Im Uebrigen hat die syphilitische Granulation dieselbe pathologische Bedeutung, wie die einfache Erosion.

Der Chanker des Vaginaltheiles stellt sich entweder als follikuläre Affection, oder als eine diffuse, die Schleimhaut in ihren sämmtlichen Theilen ergreifende Ulceration dar. In ersterer Form kommt er wegen seines raschen Verlaufes nur selten zur Beobachtung, und stellt sich als ein höchst unbeträchtliches, scharf umschriebenes, von einem Follikel ausgehendes Geschwürchen dar, welches sich rasch verbreitend, bald seine scharfen Umrisse und seine runde Form einbüsst und den Uebergang in die zweite Form bildet. Der Sitz der letzteren ist in der Regel der nächste Umfang des äusseren Muttermundes, in höchst seltenen Fällen die hintere oder vordere Wand des Vaginaltheiles. Die Gestalt des Geschwüres

ist eine unbestimmte, ungleichförmige, die Tiefe desselben selten beträchtlich, die Ränder wenig aufgeworfen oder vollständig abgeflacht, der Grund durch das entblösste Uterusgewebe rauh, manchmal speckig, das Secret bald profus, dünnflüssig, eiterförmig, nicht selten jauchig und mit Blut gemischt. Hat die Ulceration einen gewissen Umfang erreicht, so erhält sie sich oft durch lange Zeit stationär, und greift nur in höchst seltenen Fällen so tief, dass hiedurch ein merklicher Verlust der Vaginalportion veranlasst würde. Je intensiver die Reizung ist, die es in seiner Umgebung unterhält, um so beträchtlicher wird die consecutive Anschoppung des Vaginaltheiles und um so reichlicher ist die Blenorrhoe der Gebärmutter. Bei torpider Constitution und starker Auflockerung des Uterusgewebes bedeckt sich das syphilitische Geschwür entweder mit seichten zelligen Granulationen, oder auch mit über die Fläche empor wuchernden, fungösen, leicht blutenden Excrescenzen, so wie sich auch in einzelnen Fällen in seiner Umgebung kleine Condylome hervor bilden können.

So gewöhnlich der Sitz der syphilitischen Excoriation und Ulceration an der Aussenfläche der Muttermundslippen ist, so dringt sie doch auch nicht ganz selten auf eine grössere oder geringere Tiefe in den Cervicalkanal ein, und es ereignet sich dann in einzelnen Fällen, namentlich bei nicht mehr Menstruirten, dass sich mit der Vernarbung oder auch noch früher Atresien des äusseren Muttermundes mit ihren bekannten Folgen einstellen. Desgleichen werden Verwachsungen verschiedener Art zwischen dem Scheidengrunde und dem Vaginaltheile beobachtet.

3. Die tuberculöse Erosion und das tuberculöse Geschwür kommt nur in Verbindung mit weit gediehener Tuberculose der Gebärmutter vor, und bildet an und für sich eine höchst untergeordnete Affection, deren wir schon bei der Tuberculose der Gebärmutter ausführlich Erwähnung machten.

4. Das dysenterische Puerperalgeschwür ist wohl eine der ganzen Innenfläche der Gebärmutter zukommende Affection, doch tritt sie als scharf umschriebene Geschwürsform auch am Vaginaltheile und der Scheidenschleimhaut auf. Auch sie ist nur ein untergeordnetes Symptom der puerperalen Endometritis, von wel-

cher noch später, bei den Untersuchungen letzterer Krankheitsform die Rede sein wird.

5. Das traumatische Geschwür ist die Folge äusserer Schädlichkeiten, kommt daher hauptsächlich am Vaginaltheile, und nur bei vollständiger Inversio uteri auch am Grunde der Gebärmutter vor. Am häufigsten kommt es bei vollständigem Prolapsus der Gebärmutter zur Beobachtung, und zwar in jenen Fällen, wo der Vorfall, die nöthige Schonung und Reinigung von Seiten der Kranken, durch längere Zeit vernachlässigt wird. Ein Gleiches ereignet sich auch in Folge der gegen die erwähnte Krankheit in Gebrauch gezogenen mechanischen Mittel, namentlich der harten, rauhen oder sich decomponirenden Pessarien, wenn dieselben den Vaginaltheil unmittelbar berühren. Diese Geschwürsform verbindet sich gewöhnlich mit gleichartigen Ulcerationen der Vagina, welche letztere besonders in Folge des Gebrauches von Pessarien viel beträchtlicher zu sein pflegen, als jene des Vaginaltheiles. Auch dieser Geschwürsform und ihrer Behandlung wurde schon beim Prolapsus uteri gedacht, und wir berufen uns auf das dort mitgetheilte, so wie wir auch auf die (§. 232) dargestellte grosse Aehnlichkeit der traumatischen Exulceration mit verjauchendem Krebse aufmerksam machen.

Eine anderweitige Form traumatischer Ulceration ist die nach Entbindungen vorkommende, die in Folge der Zerrung und Zerreissung des Vaginaltheiles bei einzelnen Individuen entsteht. In der Regel findet nach diesen Continuitätsstörungen eine rasche Heilung durch eintretende Schrumpfung und Vernarbung des Vaginaltheiles Statt. Unter ungünstigen Umständen wird jedoch die vollständige Ueberhäutung der verwundeten Stellen lange verzögert, oder sie erfolgt gar nicht, nimmt einen ulcerösen Charakter an, und es bildet sich so eine chronische eigenthümliche Affection des Vaginaltheiles hervor. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn eine chronische Anschoppung mit Intumescenz des Vaginaltheiles und Blenorrhoe der Gebärmutter nach vollendeter Puerperalperiode zurück bleibt. Die Affection stellt sich gewöhnlich als weit verbreitete Erosion oder Granulation in der Umgebung des Muttermundes dar, und bietet in Bezug auf ihre Erscheinungen und Verlauf dieselben Charaktere dar, wie

die erst besprochene chronische catarrhalische Form, von welcher sie sich nur durch ihre ätiologischen Beziehungen unterscheidet.

6. Das cartinomatöse Geschwür entsteht jedesmal in Folge der Erweichung und Verjauchung der krebsigen Infiltration des Gebärmutterhalses, und ist sowohl der medullaren als der scirrhösen Form des Krebses zukommend. In Betreff ihrer genaueren Darstellung und ihrer Behandlung beziehen wir uns auf das diesfalls beim Krebs mitgetheilte.

7. Das phagedänische Geschwür (Ulcus excedens) ist, so wie das Blumenkohlgewächs vorzugsweise durch ***Clarke*** erst als specifische Affection der Gebärmutter (Corroding Ulcer of the Os uteri) bekannt geworden, und seit ihm vorzugsweise von englischen Schriftstellern einer besonderen Aufmerksamkeit gewürdigt worden. Diese Krankheit unter der von ***Clarke*** dargestellten Form ist übrigens eine so seltene Erscheinung, dass sowohl seine Landesgenossen als die Schriftsteller des Continents sich meist seiner Schilderung bedienen.

Wir sahen eine der gegebenen Beschreibung grösstentheils entsprechende Affection nur in zwei Fällen an der Leiche. In dem einen Falle war der ganze Vaginaltheil und eine grosse Partie der hinteren Wand des Cervix und des Scheidengrundes durch ein Geschwür mit zackigen, wenig aufgeworfenen Rändern zerstört, dessen Grund mit einer jauchigen gelatinösen Masse bedeckt war. Die ganze Umgebung zeigte mit Ausnahme einer beiläufig 2 Linien dicken unbeträchtlichen Stelle, welche mit encephaloider Masse infiltrirt war, keine fremdartige Ablagerung. In dem zweiten Falle, der eine auf unserer Klinik behandelte, 25 Jahre alte Kranke betraf, bei welcher acute brandige Zerstörung der krebsig infiltrirten Theile eingetreten war, fand sich gleichfalls ein ähnliches sehr ausgebreitetes Geschwür vor, doch auch hier war in dem zurückgebliebenen Körper der Gebärmutter, so wie in einzelnen Beckendrüsen die medullare Infiltration bei vorgenommener genauer Untersuchung nachweisbar. Diese Fälle machten es uns dennoch wahrscheinlich, dass die von anderen Aerzten beobachteten Fälle von phagedänischen Geschwüren wohl auch nur vollständig verjauchte Medullarsarcome gewesen sein mögen. Nach ***Rokitansky*** (Handbuch

der speciellen pathol. Anatomie 2 Bd., S. 538) ist das fragliche Geschwür ein dem phagedänischen (krebsigen) Hautgeschwüre vergleichbares, dass ohne ein ihm zur Grundlage dienendes Aftergebilde allmälig die Vaginalportion, ja selbst den grösseren Theil des Uterus consumirt, dabei eben auch die anstossenden Gewebe zerstört, indem es nach dem Rectum und der Harnblase durchfrisst. Es ist ein unregelmässiges, buchtig-zackiges Geschwür, an dessen Rande und Basis die Gewebe in Folge eines lenten Entzündungsprocesses verdickt (hypertrophirt) und härtlich erscheinen, das bei einer grünlichen, grünlich-bräunlichen Missfärbung seiner Basis bald eine geringe Menge eines glutinösen eitrigen Productes, bald eine grössere Menge eines wässerig-dünnen Fluidums secernirt, keine Granulationen, sondern eine gallertige Exsudation zeigt, mit der die Gewebe je nach dem Stande der unmittelbaren Reaction zu den genannten Producten der Geschwürsfläche schmelzen.

Lever (Practical Treatise on organic Diseases of the Uterus. London 1843., S. 145) gibt übereinstimmend mit ***C. Clarke*** als charakteristisches Zeichen dieser Geschwürsform den Mangel einer Ablagerung eines Fremdgebildes im Uterus oder dessen Nachbarschaft an. Nach ihm beginnt die Krankheit im Cervix und verbreitet sich abwärts gegen den Muttermund und nach aufwärts gegen den Körper der Gebärmutter. Am häufigsten kommt sie nach der Cessation der Menses vor, ***C. Clarke*** beobachtete dasselbe nie vor dem 40ten Lebensjahre. ***Lever*** dagegen will es bei einem Weibe von 36, und bei einem von 35 Jahren beobachtet haben. Die Erscheinungen sollen im Beginne nicht beunruhigend sein, und die Aufmerksamkeit der Kranken gewöhnlich nicht erregen. Ein Gefühl von Unbehaglichkeit, von Hitze in der Beckengegend und Leucorrhoe sind die ersten bemerkbaren Symptome. Wird zu dieser Zeit die Exploration vorgenommen, so ist man von der Ausdehnung der Krankheit meist überrascht, und die Ulceration bietet einen beträchtlichen Umfang und eine rauhe, granulirte Oberfläche dar. Die Untersuchung bewirkt gewöhnlich keinen Schmerz, und die erste beunruhigende Erscheinung ist die im Verlaufe der Affection eintretende Haemorrhagie, die sich in

verschiedener Heftigkeit wiederholt. In den Zwischenzeiten findet eine ichoröse, übel riechende Secretion Statt, die bald von gelber, bald von dunkelbrauner Färbung, selten eiterförmig ist. In dem Masse, als die Localaffection fortschreitet, gesellen sich auch allgemeine reactive Erscheinungen hinzu; die Kranken magern ab, ihr Appetit schwindet, die Secretionen gerathen in Unordnung, der Puls wird klein und schnell, die Haut trocken und missfärbig. Häufig stellen sich lancinirende, oder auch brennende dumpfe Schmerzen und das Gefühl von Last in der unteren Bauchgegend ein, in anderen Fällen jedoch klagen die Kranken während des ganzen Verlaufes über kein Schmerzgefühl. Der gewöhnliche Ausgang des phagedänischen Geschwüres ist die Erschöpfung der Kranken durch den anhaltenden Ausfluss blutiger und ichoröser Ausscheidungen, zu welchen nicht selten Diarrhoe oder auch Peritonitis hinzutritt. Nie soll nach ***Lever*** mit dieser Krankheit gleichzeitig krebsige Infiltration in anderen Organen vorkommen, so wie überhaupt (wie schon bemerkt wurde) das wesentlichste diagnostische Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Krebs der Gebärmutter und der fraglichen Krankheit in dem Mangel jeder nachweisbaren Infiltration eines Afterproductes besteht.

Da uns eigene, hierauf bezügliche Beobachtungen abgehen, so enthalten wir uns jeder weiteren Kritik der gelieferten Mittheilungen, glauben jedoch, dass die gemachten Untersuchungen nichts weniger noch als befriedigend und als abgeschlossen anzusehen sind.

§. 243.

Therapie der verschiedenen Geschwürsformen. Da schon von der Behandlung mehrerer der eben besprochenen Geschwürsformen, namentlich der catarrhalischen, der traumatischen (zum Theil) und der carcinomatösen in den bezüglichen, schon berufenen Absätzen die Rede war, und die tuberculöse und dysenterische Form an und für sich zu keiner besonderen Behandlung auffordert; so erübrigt nur noch die Mittheilung der Behandlung der syphilitischen, (zum Theil) der traumatischen und der phagedänischen Ulceration.

Bezüglich der syphilitischen müssen wir uns nur auf die Therapie der einfach primitiven Form beschränken, indem uns weitläufigere Betrachtungen über das Verhalten bei den verschiedenen Complicationen und consecutiven Krankheiten weit ausser das Bereich unserer beabsichtigten Untersuchungen führen würde; bemerken müssen wir jedoch, dass bei Statt findenden Complicationen die Zurückführung der Affection zur möglichst grössten Einfachheit immer als erste Heilanzeige zu betrachten ist. Besondere Berücksichtigung verdient die Complication mit Metritis und Elytritis. Die Anzeige ihrer vorläufigen Behebung ist um so dringender, je acuter sie auftreten, und es ist dann das beim acuten Catarrh schon Erwähnte und bei der Elytritis noch später anzugebende Verfahren einzuleiten. Dessgleichen muss die Complication mit einer bedeutenderen chronischen Anschoppung oder eiterförmigen Blenorrhoe der Gebärmutter berücksichtigt werden, indem diese Affectionen zunächst die Hartnäckigkeit vieler syphilitischer Ulcerationen bedingen. Gegentheilig findet aber auch nicht selten das verkehrte Verhältniss Statt, und es werden die erwähnten Complicationen zunächst durch die chronische Ulceration hervorgerufen. In diesen Fällen ist die Behebung der letzteren die erste Aufgabe des therapeutischen Verfahrens.

Die erste Heilbedingung aller syphilitischen Affectionen der Gebärmutter ist wegen der leichten Beweglichkeit dieses Organes, wegen seines grossen Gefässreichthums und seiner leichten Erregbarkeit eine möglichst vollständige körperliche Ruhe, die Enthaltung von jeder geschlechtlichen Aufregung und mechanischen Reizung der erkrankten Partie, so wie die Fernhaltung jeder anhaltenden Congestion gegen die Beckenorgane, und jeder Anhäufung des krankhaften Secretes. Ein ruhiges Verhalten im Bette, eine schmale nicht erregende Kost, der Gebrauch der Ecoprotica, lauer Bäder und reichlicher Injectionen in die Vagina, sind somit in den meisten Fällen unentbehrliche ärztliche Verordnungen. Dieses Verfahren erleidet nur in Einzelnfällen durch besondere individuelle Verhältnisse verschiedenartige Abänderungen, und man wird z. B. bei scorbutischen oder chlorotischen Individuen das angegebene Allgemeinverfahren entweder gar nicht oder nicht in der gewöhnli-

chen Ausdehnung anwenden, oder bei einer vorhandenen Reizung der Darmschleimhaut die abführenden Mittel nicht in Gebrauch ziehen dürfen. In Betreff der angerathenen Injectionen ist es nicht gleichgiltig, in welcher Art sie angewendet werden, da man dieselben nicht nur Behufs der Reinhaltung, sondern auch zur Förderung der Heilung zu benützen hat. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz, dass die Injection bei acuter Reizung, bei ausgesprochener Congestion und Neigung zur Blutung gewaltlos und selten zu geschehen habe, so wie die Temperatur der Injectionsflüssigkeit der normalen Körperwärme entsprechen muss. Bei grösserer Empfindlichkeit kann in diesen Fällen die Flüssigkeit aus schleimigen, narcotischen Decocten bestehen.

Bei chronischer, atonischer Affection ist dagegen eine anhaltende und kräftige Irrigation und namentlich der Gebrauch der Uterusdouche (vide §. 22) zu empfehlen; der Wärmegrad der injicirten Flüssigkeit richtet sich wieder nach dem organischen Zustande der Gebärmutter; ist diese aufgelockert, schlaff und leicht blutend, so wenden wir die kalte Douche, bei indurirter, blutarmer Gebärmutter dagegen die warme Douche mit gutem Erfolge an. Im ersten Falle können der Injectionsflüssigkeit leicht adstringirende Mittel mit Vortheil beigemengt werden.

Dieses Verfahren genügt in leichteren Fällen zur Erzielung der Heilung; ist jedoch die Affection schon weiter gediehen, so ist gewöhnlich ein eingreifenderes örtliches Verfahren nothwendig, und hier empfiehlt sich insbesondere die Anwendung der Caustica. Das gewöhnlichste Aetzmittel, dessen man sich bedient, ist das salpetersaure Silber (der Höllenstein), der auch in der Mehrzahl der Fälle das wirksamste und zum Gebrauche bequemste Causticum ist. Bei Individuen die zur Congestion geneigt sind, deren Uterus stark aufgelockert ist, ziehen wir diesem Mittel den Mercurius nitrosus in concentrirter Lösung vor, indem der Höllenstein die Congestion leicht vermehrt und Blutung zur Folge hat. (Das Verfahren bei der Anwendung der Caustica wurde schon §. 25. auseinander gesetzt.) Die Aetzungen müssen gewöhnlich mehrmal wiederholt werden, dürfen jedoch nie rasch auf einander folgen, und es ist selten räthlich innerhalb acht Tagen mehr als ein-

mal zu ätzen, indem man sonst nie zur Gewissheit gelangt, ob man es mit einer künstlichen oder mit einer krankhaften Wundfläche zu thun hat. In der Zwischenzeit zweier Aetzungen werden die oben angegebenen Injectionen fortgesetzt. Zeigt die Anwendung des einen oder des anderen Aetzmittels nicht den gewünschten Erfolg, und ist nicht eine der erwähnten Complicationen oder ein constitutionelles Leiden die Ursache hievon, so erzielt man häufig durch den Gebrauch anderer Caustica die Heilung, und es empfiehlt sich zu diesem Zwecke bald die Anwendung des salzsauren Zinks, bald jene des Sublimats, des Aetznatrons u. s. w., deren Wahl man nach der beabsichtigten Intensität der Aetzung trifft. Bei besonders ausgebreiteter, fungös-wuchernden Geschwürsbildung und derber Intumescenz des Vaginaltheiles erweist sich endlich das Glüheisen (vide §. 25) als das wohlthätigste und kräftigste Mittel.

Bei allgemeiner Torpidität des Organismus gleichzeitiger örtlicher Atonie und zögernder Heilung ist nebstbei das oben angegegebene Allgemeinverfahren auszusetzen und der Kranken eine kräftigere Kost zu gestatten, so wie sich zugleich der innere Gebrauch des Jods, des Sublimats oder des Eisens nach den sich darbietenden individuellen Indicationen empfiehlt.

§. 244.

Die traumatische Ulceration, die als Folge von Entbindungen auftritt, fordert zunächst zur Behebung der sie unterhaltenden Anschoppung und Blenorrhoe der Gebärmutter auf, nach deren Mässigung die Behandlung der Ulceration im Wesentlichen dieselbe ist, wie die der catarrhalischen Form, auf welche wir demnach hinweisen.

Die Behandlung des phagedänischen Geschwüres ist nach *Lever* nach dem Stadium der Krankheit verschieden. So lange noch keine Continuitätsstörung Statt gefunden hat (?) und sich die Affection nur durch das Gefühl von Fülle und Hitze kund gibt, verschafft die Anwendung der Blutegel, der Hüftbäder und der Laxanzen Erleichterung. Hat die Ulceration begonnen, so wird die

Cauterisation mit dem Silbernitrat empfohlen. Grosse Vortheile sollen auch durch Injectionen einer Lösung dieses Mittels, besonders bei übelriechendem Ausflusse und bei eintretenden Schmerzen gewonnen worden sein. Versagen diese Mittel den gewünschten Erfolg, so erübrigt nichts als den dringendsten Symptomen zu begegnen, und es stellen sich die Narcotica, reizmildernde Injectionen in die Vagina, Laxanzen als die wohlthätigsten Mittel dar, mit welchen eine nährende, dabei aber nicht aufregende Diät zu verbinden ist. Im Beginne der Ulceration, wo noch zwischen der erkrankten Partie und dem Uteruskörper eine gesunde Schichte von Uterussubstanz vorhanden ist, hält ***Lever*** die Exstirpation der kranken Stelle für räthlich, und glaubt hiedurch den Krankheitsfortschritt zu hemmen. (?)

7. Entzündungen der Gebärmutter.

§. 245.

In nosologischer und praktischer Beziehung ist es von Wichtigkeit, die Entzündungen der ungeschwängerten, der schwangeren und der puerperalen Gebärmutter zu scheiden, und wir unterziehen demnach jede derselben einer gesonderten Untersuchung.

A. Entzündung der ungeschwängerten Gebärmutter.

§. 246. Acute Gebärmutterentzündung.

Anatomisches Verhalten. Die Ausgangsstelle aller einfachen entzündlichen Affectionen der Gebärmutter im contrahirten Zustande ist die innere Schichte derselben, von wo aus die Affection sich in einer mehr oder weniger beträchtlichen Tiefe auf die Faserschichte und häufig selbst bis auf das Peritonaeum fortpflanzt. Sie scheint

nie den entgegengesetzten Weg einzuschlagen und fast immer lässt sich in der Leiche die Entzündung des peritonaealen Ueberzuges der Gebärmutter als secundärer Process nachweisen.

Dort wo sich der entzündliche Process vorzugsweise in der Schleimhaut fixirt mit Veränderung der Secretion, und odne plastische Exsudatbildung verläuft, bezeichnen wir die Affection als Catarrh und von dieser Affection war schon früher (vide §. 116) ausführlich die Rede. An die catarrhalische Affection schliessen sich die viel selteneren, croupösen Entzündungen an, die zum Theil in Folge von Blutkrankheiten, zum Theil während einer krankhaften Menstruation, wo wir ihrer schon bei der Dismenorrhoe dachten, vorkommen. Sie setzen bald ein rahmähnliches, weiches, zartes Exsudat, bald ist dieses gerinnungsfähiger und wird in Gestalt von Membranen oder granulirten Concrementen ausgeschieden. Uebrigens stellt sich dasselbe auch als physiologischer Process sowohl im Beginne der intrauterinen, als auch bei extrauteriner Gravidität dar; als pathologische Erscheinung ist die croupöse Entzündung der ungeschwängerten Gebärmutter in praktischer Beziehung nur von untergeordneter Bedeutung, und wir beschränken uns darauf, sie in anatomischer Beziehung erwähnt zu haben. Eine höhere Wichtigkeit erlangt sie erst im puerperalen Zustande, in welchem von derselben am geeigneten Orte noch die Rede sein wird.

Je tiefer der entzündliche Process von der Schleimhaut aus eindringt, um so mehr gestaltet sich das Leiden zu einem parenchymatösen. Die wesentlichsten Verschiedenheiten, welche die parenchymatöse Metritis darbietet, gehen wieder aus dem gelieferten Entzündungsproducte hervor. Dort wo dasselbe weniger plastisch und mehr seröser Natur ist, ist die organische Metamorphose des ergriffenen Gewebes unbeträchtlich, je gerinnungsfähiger dagegen dasselbe ist, um so beträchtlicher wird dieselbe, ein drittmöglicher Fall ist endlich der, dass sich die acute Stase bis zur Haemorrhagie steigert, und so das Entzündungsproduct ausgeschieden wird, in welchem Falle gleichfalls keine beträchtliche Metamorphose des Gewebes zu Stande kommt.

Hieraus gehen dreierlei Formen der parenchymatösen Metri-

tiden hervor; 1. Metritis mit seröser Infiltration oder Oedem der Gebärmutter, von dem schon §. 144 die Rede war; 2. Metritis mit Verdichtung des Gewebes oder acute Anschoppung der Gebärmutter, die wir in den nächstfolgenden §§. in Betrachtung ziehen werden und 3. haemorrhagische Metritis, die schon §. 173 abgehandelt ward.

§. 247. Acute Anschoppung der Gebärmutter. (Metritis parenchymatosa acuta.)

Anatomisches Verhalten. Die anatomischen Kennzeichen der acuten Anschoppung der Gebärmutter sind Schwellung und Lockerung des Parenchyms mit Hyperämie und Erguss eines bildbaren Stoffes in die Zwischenräume des Gewebes. Letzterer ist bei der oberflächlichen anatomischen Untersuchung wegen der Statt findenden Blutanhäufung nicht bemerkbar, doch lässt er sich bei der mikroskopischen Untersuchung nachweisen, so wie er sich später in seine Metamorphosen beim chronischen Infarct erkennen lässt. Wegen des innigen Zusammenhanges der äusseren und inneren Auskleidung der Gebärmutter mit dem Parenchyme derselben verbindet sich der acute Infarct in der Regel mit einer catarrhalischen oder einer croupösen Entzündung der Schleimhaut und gewöhnlich auch mit einer umschriebenen Peritonitis. Die Hyperämie und Schwellung erreicht einen verschiedenen Grad der Ausdehnung und Intensität, der selbst an der Leiche in seinen verschiedenen Abstufungen kennbar ist, obgleich er hier nie die Höhe der Entwicklung darbietet, die wir nach den Indagationsresultaten im Leben anzunehmen berechtigt sind. Am beträchtlichsten pflegt die Blutränkung in den inneren Schichten zu sein, doch kann sie sich stellenweise auch bis an die Aussenfläche erstrecken.

Je acuter das Leiden auftritt, um so lockerer erscheint das Gewebe, und um so unkenntlicher wird dessen faseriger Bau. Bei den höchsten Graden der Erweichung kann bei fortbestehender Congestion apoplectischer Erguss in das Uterusgewebe mit theilweiser Zertrümmerung desselben Statt finden. Der gewöhnlichste Uebergang jedoch ist in Verdichtung des Gewebes mit allmälig zurücktretender Hyperämie, welcher Zustand in seinem weiteren Bestehen

hen den chronischen Infarct darstellt. Als höchst seltener Ausgang der acuten Anschoppung des ungeschwängerten Uterus kommt auch Abscessbildung vor, durch welche fast immer ein complicirtes, langwieriges Leiden hervorgerufen wird, indem der Abscess der Gebärmutterwand viel häufiger nach aussen als nach innen perforirt, und hiedurch ausgebreitete Entzündungszufälle und Anfressungen der Umgebung, so wie auch Perforation, und zwar am häufigsten des Rectums bewirkt, wodurch zwar Entleerung des Eiters nach aussen Statt findet, die jedoch nach den uns bekannt gewordenen Fällen meist nur unvollständig ist, und sich erst dann ergibt, wenn das Individuum sich schon im Erschöpfungszustande befindet.

Als häufige Complicationen der acuten Anschoppung kommen ausgebreitetere Peritonitiden in der unteren Bauchgegend, Zellgewebsentzündungen mit nachfolgender Abscessbildung im unteren Beckenraume, Catarrh der Vagina, der Tuben und der Blase, vor.

§. 248.

Aetiologie und Symptome. In ätiologischer Beziehung bieten sich bei der primitiven, idiopathischen Anschoppung dieselben Causalmomente dar, wie sie schon (§. 117) beim acuten Catarrh und (§. 173) bei der haemorrhagischen Metritis angeführt wurden, auf welche wir demnach hinweisen. Häufig kommt übrigens die Affection als acute Exacerbation der chronischen Anschoppung oder als symptomatisches Leiden bei anderweitigen Erkrankungen der Gebärmutter vor. So beobachtet man sie in einzelnen Fällen bei acuter Krebsbildung, seltener beim Fibroid und bei acuter Tuberculose der Gebärmutter.

Die Erscheinungen der acuten Anschoppung sind nach der Ausbreitung der Affection verschieden. Je mehr der peritonaeale Ueberzug in Mitleidenschaft gezogen wird, desto schmerzhafter ist der Zustand, und man findet nach der Ausdehnung der Peritonitis entweder nur die Uterusgegend, die eine oder die andere Beckenseite, oder auch die ganze untere Bauchgegend beim Drucke schmerzhaft. Ist keine Peritonitis vorhanden, so klagen die Kranken nur beim stärkeren Drucke auf den Uterus über ein dumpfes

Schmerzgefühl. Nebstbei entstehen in Folge der Vergrösserung der Gebärmutter gewöhnlich höchst lästige Empfindungen verschiedener Art, und zwar ein peinliches Ziehen und Zerren in der Leisten- und Kreuzbeingegend, und das Gefühl von Druck und des Hervordrängens eines fremden Körpers im Becken. Diese Erscheinungen werden besonders bei der Stuhlentleerung und durch aufrechte Körperstellung gesteigert. Häufig haben die Kranken das Gefühl eines heftigen Brennens und unerträglicher Hitze im Becken, so wie sie auch häufig mit Dysurie behaftet sind. Bei bedeutender Congestion gegen die Beckengebilde treten nebstbei haemorrhoidale Symptome, so wie die Erscheinungen der durch Compression gestörten Function der Nervenplexus und der Nervenstämme im Bekken auf; in Folge letzterer wird die Bewegung einer oder der anderen unteren Extremität gestört, und es entstehen verschiedene Schmerzgefühle in derselben, welche nicht selten dem Verlaufe der Nerven entsprechen. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich endlich bei sensiblen Individuen kolikartige oder kardialgische Zufälle, so wie auch die ganze Symptomengruppe der Allgemeinreaction, die im Beginne des Leidens selten mangelt, sich aber meist nur durch kurze Zeit auf einer höheren Stufe der Intensität erhält.

Mit diesen Erscheinungen verbinden sich gewöhnlich auch die der gestörten Secretion. Hat das Leiden zur Zeit einer Catamenialperiode seinen Anfang genommen, so tritt entweder vollständige Suppression, oder nur Verminderung der Secretion ein, welche Erscheinung beim Fortbestehen der Affection sich auch bei der nächstfolgenden Menstrualzeit wiederholt. Ist die Auflockerung des Gewebes und die Congestion sehr bedeutend, so kann wohl auch die entgegengesetzte Erscheinung, d. h. Metrorrhagie Statt finden, welche Form wir jedoch gesondert schon unter dem Namen Metritis haemorrhagica (§. 173) beschrieben haben. Immer gesellt sich während des Krankheitsverlaufes catarrhalische Secretion hinzu, und es wird anfänglich ein trübes, weissliches, später ein eiterförmiges Secret bald in unbedeutender Menge, bald sehr reichlich ausgeschieden.

In dem Masse als die Affection rückgängig wird oder in den chronischen Zustand übergeht, nimmt die Symptomengruppe all-

mälig ab, und im letzteren Falle kommt das in den späteren §§. anzugebende Krankheitsbild des chronischen Infarcts zur Beobachtung.

§. 249.

Diagnose. Die wensentlichsten Anhaltspunkte für die Diagnose sind: die Nachweisung der Vergrösserung, der grösseren Turgescenz und der acuten Reizung der Gebärmutter. Durch das erstere Merkmal unterscheidet sich das parenchymatöse Leiden vom einfachen acuten Catarrh, bei welchem die Umfangszunahme der Gebärmutter nie beträchtlich ist, durch das letztere von den analogen chronischen Affectionen. Die Umfangszunahme der Gebärmutter ist in einzelnen Fällen sehr beträchtlich. Am sichersten lässt sie sich durch die Untersuchung mit der Sonde (vide §. 16) erkennen, und wir fanden in einzelnen Fällen den Längendurchmesser des Uterus um 6 — 10 Linien vermehrt. Die angegebene Untersuchung erfordert jedoch in dieser Krankheit wegen der Schmerzhaftigkeit des Eindringens der Sonde grosse Vorsicht und Uebung in der Application, doch bedienten wir uns der Sonde häufig und insbesondere in jenen Fällen mit Vortheil, wo die gewöhnliche Exploration nur höchst ungenügende Resultate darbot. Sind die Bauchdecken sehr schlaff und dünn und ist keine Peritonitis vorhanden, so gelingt es wohl auch durch die Verbindung der inneren Indagation mit der äusseren, die Vergrösserung der Gebärmutter beiläufig zu schätzen.

Je acuter das Leiden ist, um so schmerzhafter ist auch die Berührung der Gebärmutter durch die Vagina, so wie auch ihre Beweglichkeit in demselben Verhältnisse abnimmt, als die Nachbargebilde durch Congestion, oder durch Entzündung in Mitleidenschaft gezogen werden. Bei der Untersuchung mit dem Speculum findet man die Färbung des Vaginaltheiles etwas saturirter, sein Gewebe aufgelockert und zur Blutung geneigt. Aus dem gewulsteten Muttermunde entleert sich das oben erwähnte Secret.

§. 250.

Therapie. Die idiopathische acute Anschoppung muss immer mit vieler Sorgfalt überwacht werden, da sie eine grosse Neigung

zum chronischen Verlaufe zeigt, der einmal entwickelt, gewöhnlich ein hartnäckiges und lästiges Leiden bedingt.

Die erste Heilbedingung ist, wie beim acuten Catarrh, die möglichste Körperruhe und die Vermeidung jeder Aufregung der Geschlechtsorgane. Uebrigens entspricht im Allgemeinen das antiphlogistische Verfahren, und da wo es die Constitution zulässt, die allgemeine Reaction bedeutend und die örtliche Affection ausgebreitet ist, wirkt eine allgemeine Blutentleerung sehr wohlthätig. Mit dieser ist die topische Blutentziehung zu verbinden und in Bezug auf dieselbe machten wir zu wiederholten Malen die Erfahrung, dass die Blutentziehung unmittelbar aus dem Vaginaltheile (vide §. 23) viel rascher und wohlthätiger wirkt, als das Ansetzen der Blutegel in der Inguinal- und Perinaealgegend. Selbst das Anlegen der Egel an den Scheidengrund ist wirksamer als die Entleerung an den erwähnten entfernten Stellen, und wir beobachteten in einzelnen Fällen, wo 40 — 50 Blutegel in der unteren Bauchgegend applicirt, keine anhaltende Erleichterung verschafften, nach dem Ansetzen von 5 — 8 Egeln an den Vaginaltheil eine rasche Abnahme des Uebels.

Gleichzeitig empfiehlt sich der Gebrauch warmer Bäder, der Ecoprotica und eine antiphlogistische Diät. Besondere Sorgfalt erfordert die Ueberwachung der eintretenden Catamenialcongestion. Je heftiger diese eintritt um so mehr empfiehlt sich die allgemeine Blutentleerung, zögert die blutige Ausscheidung, so wird dieselbe durch die Application einiger kleiner Blutegel an den Vaginaltheil am raschesten gefördert; gleichzeitig bekämpft man die dysmenorrhoischen Erscheinungen durch die Anwendung feuchter warmer Umschläge auf die untere Bauchgegend, durch den Gebrauch von Dunstbädern und lauen Klystiren. Besteht die acute Reizung durch längere Zeit, so wirkt in einzelnen Fällen der Gebrauch des Merkurs in Salbenform und äussere Hautreize an der unteren Bauchgegend angebracht, wohlthätig.

Hat die Krankheit demungeachtet den Uebergang in chronische Anschoppung gebildet, so ist das Verfahren, welches der Gegenstand der nachfolgenden Untersuchung sein wird, einzuleiten.

§. 251. Chronische Anschoppung der Gebärmutter. (Infarctus uteri chronicus).

Anatomisches Verhalten. Die chronische Anschoppung oder der chronische Infarct der Gebärmutter stellt sich bei der anatomischen Untersuchung als Hypertrophie einzelner oder sämmtlicher, das Uterusgewebe zusammensetzender Theile dar. Am häufigsten betrifft die Hypertrophie das interstitielle Zellgewebe, wodurch immer Verdichtung des betroffenen Theiles hervorgerufen wird. Die Hypertrophie der Faserschichte wird in der Regel nur dort deutlich wahrnehmbar, wo das Gewebe bedeutend gezerrt und ausgedehnt wird, wie dies namentlich bei eingesenkten Afterproducten und bei Anhäufung von Flüssigkeiten in der Uterushöhle der Fall ist, selbst in diesen Fällen aber überwiegt die Anhäufung des verdichteten Zellgewebes, und bedingt hiedurch einen wesentlichen Unterschied zwischen der einfachen Hypertrophie, welche gleichfalls in Folge von Afterbildungen vorkommt und der Entwicklung der Gebärmutter während der Schwangerschaft ganz analog ist, — und dem chronischen Infarct.

Letztere Krankheit ist immer die Folge einer entzündlichen Reizung oder einer chronischen Blutstase, welche jedoch in dem Masse, als die Verdichtung des Parenchyms sich vermehrt, durch Compression der Gefässe, durch Verdrängung des Blutes endlich zur Blutarmuth führt, wodurch sich gleichfalls der chronische Infarct von der einfachen Hypertrophie unterscheidet. Der Grad der Verdichtung ist ein sehr verschiedener, in exquisiten Fällen ist diese so bedeutend, dass das erkrankte Uterusgewebe den dichtesten Fibroiden an Resistenz nahe kommt. Die Affection breitet sich entweder über die ganze Gebärmutter aus, wobei sie jedoch stellenweise deutlicher ausgesprochen ist, oder sie beschränkt sich nur auf einen Abschnitt derselben. Am häufigsten wird sie am Cervicaltheile, und hier wieder vorzugsweise an der Vaginalportion und um den inneren Muttermund wahrgenommen. Bedeutendere Indurationen kommen häufiger nur an umschriebenen Stellen vor, doch beobachteten wir in einzelnen Fällen auch schon Verhärtung der ganzen Gebärmutter. Ist

die Vaginalportion der vorzugsweise ergriffene Theil, so werden die Lippen des Muttermundes oft sehr bedeutend vergrössert und verunstaltet, was namentlich bei Weibern der Fall ist, welche schon geboren haben, und wir beobachteten hier in einzelnen Fällen eine 2—3 Zoll betragende Verlängerung der einzelnen Muttermundlippen. Betrifft die Anschoppung vorzugsweise den Cervicaltheil so erscheint die Vaginalportion wohl breiter, gleichzeitig aber wegen des Herabgedrängtseins des Scheidengrundes kürzer. Ist die ganze Gebärmutter ergriffen so wird sie nach allen Dimensionen hin vergrössert, und diese Vergrösserung ist in einzelnen Fällen sehr beträchtlich, so dass jene den doppelten bis vierfachen Umfang erreichen kann. Mit dem parenchymatösen Leiden verbindet sich immer mehr oder weniger eine catarrhalische Reizung der Schleimhaut und in heftigeren Fällen auch membranös-zellige Ausschwitzungen an der Peritonaealfläche, die gewöhnlich Adhäsionen der Gebärmutter an die Nachbarschaft bewirken. Wichtig wegen ihren Erscheinungen im Leben ist die häufig vorkommende Anlöthung der infarcirten Gebärmutter an das Kreuzbein und an das Rectum mit Coarctation des letzteren.

Wichtig ist es in praktischer Beziehung den idiopathischen vom symptomatischen Infarct zu unterscheiden. Der letztere tritt häufig zu jenen organischen Krankheiten der Gebärmutter, die eine anhaltende active oder passive Stase im Gebärorgane unterhalten, und wir beobachten ihn dem zufolge in einzelnen Fällen beim inveterirten Uterinalcatarrh, bei fibrösen Geschwülsten, bei der krebsigen Infiltration, bei weiter gediehener Tuberculose, bei den verschiedenen Gattungen der Polypen, den chronischen Ulcerationen, beim Prolapsus und bei der Inversion der Gebärmutter. Es ist übrigens zu bemerken, dass diese Krankheitszustände nichts weniger als in allen Fällen eine chronische Anschoppung zur Folge haben, ja wir beobachten bei einzelnen derselben nicht selten einen entgegengesetzten Zustand, eine Auflockerung oder eine Erschlaffung und Atrophie des Gewebes. Die Bedingungen dieses verschiedenen Verhaltens wurden, so weit sie uns bekannt sind, schon bei den speciellen Betrachtungen der erwähnten Krankheiten angegeben, wir beziehen uns demnach auf das diesfalls mitgetheil-

te, und machen nur den idiopathischen Infarct zum Gegenstande der nachfolgenden Untersuchung.

§. 252.

Aetiologie. Jede vorangegangene Metritis kann als nächste Veranlassung der chronischen Anschoppung angesehen werden, und die Ursachen der ersteren sind somit auch als entfernte Bedingungen der letzteren anzusehen. In vielen Fällen jedoch lässt sich keine auffallende entzündliche Reizung als vorangegangen nachweisen, und der Infarct scheint nur die Folge einer durch chronische Blutstase bedingten krankhaften Ernährung der Gebärmutter zu sein. Am häufigsten beobachtet man diesen Krankheitszustand nach vorangegangenen Puerperien, und zwar sowohl nach der zeitgemässen Entbindung als nach dem Abort. Besonders disponirt sind jene Frauen, die während der Schwangerschaft an Senkung oder unvollständigem Vorfall der Gebärmutter gelitten, in welchem Falle die Anschoppung des Vaginaltheiles und der Cervicalportion nicht selten eine ausserordentliche Intumescenz dieser Theile bewirkt. In dem Masse als die Involution der Gebärmutter im Puerperalzustande fortschreitet, in demselben Masse nimmt die Induration derselben zu, bis endlich der noch unvollständig rückgebildete Uterus einen grösseren Umfang beibehaltend, durch die folgende Zeit in Bezug auf Volumen und Configuration unverändert bleibt. Viel seltener entwickelt sich eine beträchtlichere chronische Anschoppung ausser der Zeit der Puerperalperiode, doch trafen wir dieselbe in einzelnen Fällen bei Weibern die nicht geboren, und ohne auffalende entzündliche Zufälle in so bedeutendem Grade, dass sie eine 2—3fache Vergrösserung der Gebärmutter zur Folge hatte.

Der idiopathische Infarct ist eine nur den geschlechtsfähigen Jahren zukommende Krankheit, ja sie wird in der Regel, selbst wenn sie eine bedeutendere Entwicklung erreicht hat, in den Jahren der Decrepidität spontan rückgängig. Die in dieser Zeitperiode vorkommenden Anschoppungen sind demnach fast durchgängig secundär entstanden. Die Verdichtung des Gewebes bei seniler

Atrophie der Gebärmutter ist übrigens nicht mit der Verdichtung des Infarctes zu verwechseln. In Bezug auf die Constitution ist in ätiologischer Beziehung noch zu bemerken, dass uns vorzugsweise Weiber mit chlorotischem Habitus oder überhaupt Individuen von schlaffer, torpider Faser zum Infarct disponirt erschienen.

§. 253.

Symptome. Je mehr die Erscheinungen der Entzündung oder activen Congestion in den Hintergrund treten, desto unbeträchtlicher pflegt die Symptomengruppe bei der chronischen Anschoppung der Gebärmutter wenigstens periodisch und bei der Mehrzahl der Individuen zu sein. Da jedoch dort, wo die Krankheit aus einem activen Reizungszustande hervorgegangen ist, sich die Neigung zur Recidive derselben durch längere Zeit erhält und insbesondere während der Menstrualperiode leicht eine neue Nahrung findet, so können wenigstens zeitweilig die Erscheinungen dieselbe Ausdehnung gewinnen, wie wir sie in den vorangehenden §. §. bei der acuten Metritis geschildert haben.

Bei mangelnden Entzündungszufällen beschränken sich die subjectiven Erscheinungen hauptsächlich auf jene Zufälle, die von der Vergrösserung der Gebärmutter ausgehen und auf die Erscheinungen gestörter Secretion. In Bezug auf erstere klagen einzelne Kranke über mehr oder weniger bedeutenden Schmerz in der Kreuz- und Lendengegend, über eine zerrende Empfindung in den Leisten und über das lästige Gefühl des Herabdrängens der Gebärmutter gegen die äusseren Genitalien. Gewöhnlich ist mit diesen Erscheinungen Stuhlverstopfung und erschwerte Defäcation verbunden, und es kann letztere bei Statt findender Anlöthung der Gebärmutter an das Kreuzbein und an das Rectum einen so hohen Grad erreichen, dass besorgnisserregende Erscheinungen eintreten. Bei peritonaealen Anheftungen der Gebärmutter nach vorn findet häufiger Drang zum Harnen, nicht selten auch Dysurie, bei tieferem Stande der Vaginalportion Schmerz beim Coitus Statt. Hiezu gesellen sich bei sensiblen Kranken auch noch dyspeptische und cardialgische Erscheinungen, so wie

zeitweiliger oft sehr beträchtlicher Meteorismus. Andere Kranke beklagen sich über das Gefühl von Taubsein oder Ameisenkriechen in der Kreuz- oder Perinaealgegend oder in einer oder der anderen unteren Extremität.

Die ganze Symptomenreihe wird insbesondere zur Zeit der herannahenden Catamenien aufgeregt und gesteigert. In Bezug auf letztere ist zu bemerken, das je verbreiteter und derber die Induration ist, die blutige Secretion der Gebärmutter um so weniger zu Stande kommt, und Amenorrhoe oder spärliche Menstruation sind dann die nothwendigen Folgen. Die Amenorrhoe ist häufig ohne alle menstruale Molimina, die spärliche Menstruation dagegen gewöhnlich mit Dysmenorrhoe verbunden. Ist die Anschoppung partiell, so tritt nicht selten unter heftigen dysmenorrhoischen Zufällen Menorrhagie oder eine mit Abgang dunkler Blutklumpen begleitete Menstruation ein. In den Fällen, wo der Infarct noch eine grössere Blutaufnahme gestattet, findet während der Menstrualcongestion eine mehr weniger sich über alle infarcirten Partien erstreckende Auflockerung und Erweichung Statt, die jedoch nach Verlauf der Catamenialzeit wieder zu ihrer früheren Intensität zurückkehrt. Als weitere Secretionsanomalie stellt sich endlich auch die chronische Blenorrhoe, die sich dem Infarct in der Regel beigesellt, dar. Es kommen hier alle Verschiedenheiten des Secretes zur Beobachtung, von der serösen bis zur zähschleimigen und purulenten, in einzelnen Fällen selbst jauchigen, höchst übelriechenden. In Bezug auf erstere ist noch zu bemerken, dass sie sehr reichlich sein und eine wahre Hydrorrhoe der Gebärmutter darstellen kann.

§. 254.

Verlauf und Prognose. Die Dauer der Krankheit ist um so langwieriger, je derber und ausgebreiteter die Anschwellung der Gebärmutter ist und je häufiger acute Recidiven eintreten. Sich selbst überlassen wird der Zustand nicht selten erst in den climacterischen Jahren in Folge der eintretenden senilen Atrophie, wenn nicht neue Anlässe zur Verschlimmerung hinzutreten, rückgängig.

Einen wohlthätigen Einfluss übt in manchen Fällen eine neuerliche Conception, die nach unseren Beobachtungen selbst bei Induration des unteren Uterinalsegmentes nicht unmöglich ist. Eben so bewirken solche Einflüsse, die auf die ganze Constitution verändernd einwirken, manchmal vollständige spontane Genesung, wie wir dies z. B. nach Typhus beobachteten, nach dessen Verlaufe die Kranken von ihrem Gebärmutterleiden vollständig befreit waren. Eben so tragen eine veränderte Lebensweise und andere climatische Verhältnisse zur spontanen Abnahme der Krankheit wohlthätig bei. Je häufiger dagegen acute Recidiven Statt finden, um so mehr ist die Krankheit in steter Zunahme begriffen, und complicirt sich dann nicht selten mit anderen Uterusaffectionen, namentlich mit Schleimpolypen und mit Granulationen der Vaginalportion, wodurch die puriforme Blenorrhoe sehr gesteigert wird. —

In Bezug auf das Heilverfahren ist die Prognose bei der idiopathischen Anschoppung im Allgemeinen wohl nicht ungünstig zu stellen, doch erfordert seine erfolgreiche Anwendung gewöhnlich eine grosse Ausdauer sowohl von Seite der Kranken als von Seite des Arztes.

An und für sich wird die Anschoppung nie lebensgefährlich, doch kann sie den Lebensgenuss sehr verbittern, so wie sie durch hinzutretende profuse Blenorrhoe, heftige Dysmenorrhoe, oder durch die nicht selten Statt findende Entwicklung chlorotischer Cachexie die Constitution schwächen und anderen Krankheitsanlässen leichter zugängig machen kann. Die Besorgniss einer nachträglichen scirrhösen Entartung der indurirten Gebärmutter ist unserer, bei den Betrachtungen über den Krebs der Gebärmutter schon ausgesprochenen Ansicht nach, nichts weniger als begründet.

§. 255.

Diagnose. Die Erkenntniss der Krankheit ist gewöhnlich mit keinen grossen Schwierigkeiten verbunden, da dieselbe in der Mehrzahl der Fälle vorzugsweise die Vaginalportion ergreift, oder sich wenigstens auf dieselbe gleichzeitig ausbreitet, und es fällt bei einiger Uebung in der Exploration nicht schwer die abnorme Resistenz

und die Veränderung der Form der Vaginalportion zu ermessen. Auch die Ausbreitung des Leidens auf den Gebärmutterkörper lässt sich in jenen Fällen leicht erkennen, wo der Uterus nicht durch peritonaeale Exsudate fixirt und somit beweglich ist, wodurch er einer genauen Untersuchung durch die Vagina, durch das Rectum und die obere Bauchgegend leicht zugängig wird. Zur genaueren Messung der Vergrösserung bedienten wir uns der Uterussonde (vide §. 16) in einzelnen Fällen, selbst dort mit Vortheil, wo die Gebärmutter unbeweglich war, doch gelingt die Application dieses Instrumentes bei Statt findender Coarctation des Cervicalkanales und bedeutender Resistenz des Gewebes nicht in allen Fällen. — Die Empfindlichkeit bei der inneren Indagation ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden, und sie kann bei bestehender subphlogistischer Reizung beim Drucke auf den erkrankten Theil sehr gesteigert unter entgegengesetzten Verhältnissen aber auch sehr geringfügig sein. Die Untersuchung mit dem Speculum ergibt keine wesentlichen Resultate, indem die Färbung der Vaginalportion gewöhnlich die normale ist, nur lässt sich durch dieselbe die Statt findende Uterusblenorrhoe mit Sicherheit nachweisen.

Die Unterscheidung des einfachen Infarctus von anderen Krankheitszuständen der Gebärmutter ist nicht immer ohne Schwierigkeit, indem, wie schon bemerkt wurde, sich der Infarct auch zu anderen Krankheiten secundär hinzugesellen kann. Am schwierigsten ist die Unterscheidung zwischen beginnenden Krebs und dem Infarct des Vaginaltheiles. Die uns bekannten Hilfsmittel zur Scheidung dieser beiden Krankheitsprocesse wurden schon bei der Diagnose des Gebärmutterkrebses ausführlich angegeben und wir verweisen auf das diesfalls Mitgetheilte.

§. 256.

Therapie. Die Behandlung ist nach dem Stadium der Krankheit verschieden; dort wo noch Entzündungs- und Congestionserscheinungen vorherrschen, sind diese vor allem Anderen zu bekämpfen und im Allgemeinen nach den früher angegebenen Regeln zu verfahren. Beim Erloschensein der Congestionserscheinungen ändert sich jedoch die Therapie, und je anämischer das indurirte

Gewebe wird, um so mehr liegt es in unserer Absicht die Gefässthätigkeit der Gebärmutter zu erhöhen und durch dieselbe die Metamorphose des erkrankten Theiles zu beschleunigen. Die Mittel, die diesem Zwecke entsprechen werden theils örtlich, theils innerlich angewendet.

Unter die wirksamsten örtlichen Mittel gehört nach unserer Beobachtung eine energische und anhaltende Anwendung der Uterusdouche (vide §. 22). Je torpider das Individuum, je bedeutender die Induration, je hartnäckiger die Dysmenorrhoe oder die Amenorrhoe ist, um so höhere Wärmegrade des Wassers entsprechen dem beabsichtigten Zwecke. Unter entgegengesetzten Verhältnissen dagegen ist die Douche etwas kühler zu halten. Bei weit gediehener Affection sahen wir uns zu einer durch mehrere Wochen fortgesetzten Anwendung dieses Mittels genöthigt, und je geregelter der Gebrauch fortgesetzt wurde, um so auffallender war die Wirkung. — Injectionen in die Vagina oder das Vaginalbad bieten nur einen höchst nothdürftigen Ersatz für die Douche, und sind nur in leichteren, auf die Vaginalportion beschränkten Anschoppungen von einigem Erfolge.

Nebst der Douche ist die regelmässig wiederholte Anlegung von Blutegeln an die Vaginalportion ein kräftiges Mittel zur Hervorrufung der beabsichtigten Blutcongestion. Die Application derselben (vide §. 23) unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten, und es ist nur zu bemerken, dass bei dieser Krankheitsform der Blutverlust immer ein sehr geringfügiger ist, so dass man bei beabsichtigter stärkerer Blutentziehung immer eine grössere Zahl Blutegel (5 — 8) anwenden muss. — Als ein wohlthätiger Reiz bei hartnäckigen Indurationen erweist sich endlich auch die Cauterisation des ganzen Vaginaltheiles mit dem Höllenstein, so wie auch caustische Injectionen in die Cervicalhöhle (vide §. 24). Letztere Mittel leisteten uns in 2 Fällen die erspriesslichsten Dienste.

Unter den inneren Mitteln stehen nach unseren Beobachtungen die drastischen Purganzen und unter diesen insbesondere die Aloë und Jalapa oben an. An diese schliesst sich bei torpiden Individuen der durchgreifende Gebrauch des Jod's, bei gleichzeitiger chlorotischer Cachexie jener des Jodeisens. In ein-

zelnen Fällen schien uns auch das wässerige Extract des Secale cornutum wirksam; geringere Erfolge sahen wir nach der Anwendung der Cicuta und der Mercurialmittel. Fördernd wirkt der gleichzeitige Gebrauch der warmen Bäder und namentlich der Solenbäder, so wie sich auch der Gebrauch der reizend-salinischen Mineralquellen in dieser Krankheitsform als wohlthätig erwies.

Das allgemeine diätetische Verhalten betreffend, so ist dasselbe nach dem Stadium der Krankheit und nach der allgemeinen Constitution anzuordnen, und es erübrigt nach dem Vorausgeschickten nur noch zu bemerken, dass bei atonischer Induration, bei allgemeinen Torpor und chloristischem Habitus auch die Kost eine nährende und leicht erregende sein muss, so wie auch das übrige diätetische Verfahren den Zweck einer möglichst allgemeinen Umstimmung der Vegetation zu verfolgen hat, wozu sich insbesondere frischer Luftgenuss, mässige Körperbewegung und heitere Gemüthsstimmung empfehlen.

B. Entzündung der schwangeren Gebärmutter.

§. 257.

Anatomisches Verhalten und Aetiologie. Schon die physiologische Aufregung der Gebärmutter ist nach Statt gefundener Conception so bedeutend, dass sich ein der Entzündung sehr analoger Zustand an ihrer Innenfläche ausbildet, der eine höchst eigenthümliche Metamorphose und Abstossung der innersten Uterusschichte (die Decidualbildung) zur Folge hat. Dieser physiologische Process tritt in einzelnen Fällen ausser die Grenzen der Norm und liefert ein Product, welches entweder qualitativ oder quantitativ ausartet, so dass die normale Entwicklung der Frucht mehr oder weniger beeinträchtigt wird. Die Erkrankungen der äussersten Eihülle sind zunächst nach den Apoplexien des Eies, von welchen schon §. 182 die Rede war, eine der häufigsten Veranlassungen der Störungen des Schwangerschaftsverlaufes, und sind höchst wahrscheinlich die Folge einer congestiven oder entzündlichen Reizung des Gebär-

organes, wofür die allgemeinen reactiven Erscheinungen, wie wir sie in mehreren Fällen einem derartigen Abortus vorangehen sahen, sprechen. Obgleich aus diesem Grunde diese Krankheitsform hier anzureihen wäre, so schliesst sie sich doch auch den Krankheiten des Eies so innig an, und setzt hierauf bezügliche allgemeine Bemerkungen voraus, so dass wir ihre genauere Betrachtung erst in die Pathologie des Eies aufnehmen werden.

Nebst diesen Entartungen der hinfälligen Haut entstehen auch anderweitige entzündliche Processe an der Innenfläche der Gebärmutter, welche die gewöhnliche Veranlassung der verschiedenartigen krankhaften Anheftungen der Placenta und der Eihüllen werden, die jedoch ihren Ausgangspunkt häufig von primitiven Entartungen der Eitheile nehmen, und somit gleichfalls zweckmässiger bei der Pathologie des Eies abgehandelt werden.

§. 258.

Von diesen Entzündungen der Innenfläche der Gebärmutter ganz unabhängig treten fast eben so häufig Entzündungen der Peritonaeal-Platte des Uterus während der Schwangerschaft und zwar in allen Zeitperioden, am heftigsten jedoch im Schwangerschaftsbeginne auf. Sie finden ihre Erklärung in der nothwendig gewordenen raschen Ausdehnung und Entfaltung des Beckenabschnittes des Peritonaeums. Die sämmtlichen Bänder der Gebärmutter und insbesondere die breiten Mutterbänder werden durch das Eintreten des Gebärorganes zwischen ihre Blätter allmälig so entfaltet, dass sie die äussere Umhüllung dieses Organes bilden und sich so verkürzen, dass die Ovarien unmittelbar am Uterus liegen. Dieses Entfalten des bändrigen Apparates wird in allen jenen Fällen erschwert, wo derselbe durch vorangegangene Peritonitiden abnorm verwachsen, oder durch krankhafte Geschwülste der Beckenorgane schon in Anspruch genommen ist. Wir beobachten daher bei Individuen, die schon früher an Bauchfellentzündungen, an Oophoritiden oder anderweitigen acuten Beckenkrankheiten gelitten haben, im Schwangerschaftsbeginne gewöhnlich eine mehr oder weniger ausgebreitete Peritonitis. Ein glei-

ches beobachten wir in einzelnen Fällen bei allzu raschem Wachsthume der Gebärmutter, wie dies namentlich bei Molenschwangerschaft der Fall ist, wo die präcipitirte Umfangszunahme der Gebärmutter gleichfalls nicht selten die Erscheinungen den Peritonitis hervorruft.

Von diesen im Schwangerschaftsbeginne auftretenden Peritoniden sind die umschriebenen Entzündungen der Bauchfellplatte der Gebärmutter in den späteren Schwangerschaftsmonaten verschieden. Sie nehmen selten einen beträchtlichen Umfang ein und scheinen häufig die Folge von Verkühlungen der unteren Bauchgegend oder äusserer mechanischer Einflüsse, besonders nach Heben schwerer Lasten nach angestrengter körperlicher Bewegung, durch das Tragen von beengenden Kleidern, so wie durch innere Ursachen, die eine einseitige Zerrung der Gebärmutter bewirken, veranlasst zu werden.

Die Peritonitis der Schwangeren setzt nur selten eine beträchtliche Menge Exsudates ab, die Ausschwitzung ist meist plastischer Natur und wird nur in der nächsten Umgebung der Gebärmutter und ihrer Anhänge abgelagert. Die bedeutenderen Ansammlungen ascitischer Flüssigkeit, wie sie nicht selten bei Schwangeren vorkommen und gewöhnlich mit äusserem Oedem verbunden sind, sind in der Regel nicht durch die in Rede stehenden Peritonitis bedingt, sondern sind die Folge verschiedenartiger Blutkrankheiten, und zwar acuter Hydraemie, *Bright*'scher Krankheit, acuter Bauchfelltuberculose oder verschiedenartiger Kreislaufshemmungen.

Mit der Peritonitis der Schwangeren verbindet sich häufig eine mehr oder weniger ausgebreitete Entzündung der Zellgewebsschichten, die zwischen den Gebärmutterbändern und den übrigen Organen im unteren Beckenraume abgelagert sind. Diese Entzündung stellt sich entweder als serös fibrinöse Infiltration dieser Schichten, oder liefert ein eitrig zerfliessendes Exsudat, welches sich anhäufend, Veranlassung zu Beckenabscessen gibt, die in verschiedener Richtung nach aussen perforiren. Eine anderweitige Complication der Metroperitonitis der Schwangeren und der Zellgewebsentzündung bilden die äusseren Phlebitiden, welche als Folge der heftigen Zerrung der vom Blute strotzenden Venen, so wie der

Fortpflanzung der sie umgebenden Entzündung auf die Zellhaut dieser Gefässe zu betrachten sind. Diese Phlebitis ergreift gewöhnlich nur die oberflächlich gelegenen Venen in der Inguinalgegend und an der entsprechenden Extremität. Auch diese Affection kann, so wie die Zellgewebsentzündung im Becken, Abscessbildung mit Perforation der Haut bedingen, und zu tiefer jauchender Geschwürsbildung in der Inguinalgegend und an der inneren Schenkelfläche Veranlassung geben. Diese äusseren Phlebitiden, welche sich auch bis in das Wochenbett fortpflanzen können, sind übrigens nicht mit den inneren Phlebitiden der Wöchnerinen, von welchen später die Rede sein wird, zu verwechseln.

§. 259.

Ob nebst der Innenfläche und der Peritonaealplatte der Gebärmutter auch ihr Parenchym während der Schwangerschaft von Entzündung ergriffen werde, hierüber war es uns bis jetzt nicht gestattet anatomische Untersuchungen anzustellen, doch sprechen vielfältige von anderen Aerzten gesammelte Beobachtungen, so wie mehrere Erscheinungen im Leben für das Vorkommen derselben. So dürfte das acute Oedem des unteren Gebärmutterabschnittes, von welchem schon §. 144 die Rede war, einer parenchymatösen Entzündung zuzuschreiben sein. Eben so fand die Ruptur der schwangeren Gebärmutter, ohne auffallende mechanische Veranlassung, ihre Erklärung häufig einzig und allein in der Annahme einer entzündlichen Erweichung des Gebärmuttergewebes, welches sich auch bei der Leichenuntersuchung als wesentlichste Ursache erkennen liess. Auch dieser Krankheits-Zustand wurde schon bei den Betrachtungen über Zerreissungen, auf welche wir uns beziehen, in Erwägung gezogen, und wir beschränken unsere nächsten Betrachtungen somit auf die Peritonitis der Schwangeren.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass am Ende der Schwangerschaft, so wie während des Gebäraktes in einzelnen Fällen, insbesondere bei herrschenden heftigen Puerperalfieber-Epidemien, sehr intensive Metroperitonitiden mit reichlichem Ergusse zur Beobachtung kommen, die jedoch ganz den Charakter der puerperalen haben und hier nicht in Betrachtung kommen.

§. 260.

Symptome. Die Zufälle bei der Metroperitonitis der Schwangeren sind gewöhnlich um so bedeutender, je früher dieselben im Schwangerschaftsverlaufe eintreten, und wir beobachteten sie insbesondere zwischen dem zweiten bis fünften Monate von grösserer Heftigkeit. Sowohl die örtlichen als die allgemeinen Erscheinungen sind durch ihre allmälige Entwicklung und durch ihre stetige Steigerung ausgezeichnet. Nur in den leichteren Fällen beschränkt sich die Affection auf die Gebärmutter, bei einiger Heftigkeit des Uebels wird entweder der ganze Beckenabschnitt des Peritonaeums oder, was gewöhnlicher der Fall ist, eine Beckenseite vorzugsweise ergriffen. Durch die Intumescenz der ergriffenen Nachbargebilde und durch die Statt findende Ausschwitzung plastischer Stoffe wird die Form der schwangeren Gebärmutter mehr oder weniger verwischt, so wie auch die Schmerzhaftigkeit der Berührung die Vergrösserung der Gebärmutter durch den Tastsinn nicht mit Genauigkeit ermitteln lässt. Am heftigsten sind die örtlichen Zufälle dann, wenn sich in Folge von gleichzeitiger Zellgewebsentzündung im Becken Abscesse bilden, oder wenn Phlebitiden hinzutreten. So beobachteten wir in einem Falle bei der erst genannten Affection die furchtbarsten neuralgischen Zufälle in der rechten unteren Extremität, die durch viele Wochen anhaltend, erst nach Perforation des Abscesses in der Inguinalgegend sich mässigten, und nach Statt gefundener Entleerung vollkommen erloschen. Eben so beobachteten wir bei der zweitgenannten Affection eine ausgebreitete Phlegmonae der rechten Inguinalgegend und des entsprechenden Schenkels mit zahlreichen Jauchedurchbrüchen nach dem Verlaufe der oberflächlichen Schenkelvenen.

Die örtlichen Erscheinungen werden bei einiger Ausdehnung immer von Fiebersymptomen begleitet, die gewöhnlich durch das vorherrschende Gefühl von Hitze, durch Trockenheit des Mundes, Schlaflosigkeit, durch hartnäckige Stuhlverstopfung und auffallendes Abmagern des Körpers ausgezeichnet zu sein pflegen. Bei eintretender Eiterbildung gesellt sich wiederholtes Frostgefühl mit verstärkter Hautsecretion und starker Pulsbeschleunigung hinzu,

so wie die allgemeine Nervenaufregung so bedeutend werden kann, dass sie bis zum maniakischen Delirium ausartet, wie wir dies in dem einen der gedachten Fälle beobachteten.

Die Schwangerschaft erfuhr in den von uns beobachteten Fällen der ersteren Form nur selten eine Störung und es pflegten die Erscheinungen in den spätern Monaten allmälig zurückzutreten und die Kranken am Schlusse der Schwangerschaft von allen Beschwerden frei zu sein. In jenen Fällen, wo sich eine umschriebene Peritonitis erst im späteren Verlaufe der Schwangerschaft einstellte, wurden die Kranken bei einem gehörigen Verhalten entweder von der Affection bald befreit, oder dieselbe hielt unter geringen Nachlässen bis zur Schwangerschaftsbeendigung, die dann nicht selten vorzeitig eintrat, an. — Nur in seltenen Fällen beobachteten wir daher bei der ersterwähnten Form den Eintritt von Abort, und dann waren immer ältere, weit gediehene Krankheitsprocesse, chronische Oophoritiden und Peritonitiden die Veranlassung hiezu.

§. 261.

Diagnose. Sie unterliegt in jenen Fällen, wo sich die Peritonitis gleich im Schwangerschaftsbeginne einstellt, mehreren Schwierigkeiten, indem eine innere und äussere genaue Indagation wegen der Schmerzhaftigkeit der Theile nicht gut zulässig ist und auch die Metroperitonitiden im ungeschwängerten Zustande ähnliche Erscheinungen hervorrufen. Die beste Aufklärung gibt gewöhnlich eine genaue Anamnese. Bei der Peritonitis der Schwangeren gehen die Erscheinungen der Conception voran und erst später folgen, sich allmälig steigernd, die örtlichen und allgemeinen Entzündungszufälle. Bei der Percussion ist die mittlere, unterste Bauchgegend, wenn die Schwangerschaft schon die zehnte Woche erreicht hat, gewöhnlich auffallend leer, indem der Uterus immer in der Richtung gegen die vordere Bauchwand empor steigt und die Gedärme von hier verdrängt. Nebstbei treten die übrigen Schwangerschaftssymptome mehr oder weniger deutlich hervor: Die Vaginalportion ist auffallend aufgelockert, meist etwas tiefer stehend

und der Cervicalkanal, insbesondere bei Ersgeschwängerten, undurchgängig; die Lippen des Muttermundes bläulich roth und häufig so wie auch der Scheidengrund mit einem rahmähnlichen Schleime bedeckt; die äusseren Genitalien gleichfalls etwas saturirter gefärbt, meist schmutzig-violett; am Unterleibe zeigt sich die von uns §. 10 besprochene dunkle Linie, die Brustwarzenhöfe färben sich etwas dunkler und ihre Talgdrüser treten deutlicher hervor; die Menstruation ist vollständig unterdrückt. Zu diesen Erscheinungen treten die bekannten Symptome nervöser Sympathien, am häufigsten das Erbrechen in den Morgenstunden und der Widerwillen gegen bestimmte Speisen. — Diese Erscheinungen können bekannter Massen im Schwangerschaftsbeginne zum grossen Theile entweder mangeln oder so undeutlich ausgesprochen sein, dass sie die Diagnose nicht wesentlich unterstützen, und wir sahen uns daher bei einzelnen Erstgeschwängerten genöthigt zu dem vorsichtigen Gebrauche der Uterussonde (vide §. 16) zu greifen. Gelang es die Sonde ohne alle Schwierigkeit bis an den Gebärmuttergrund zu leiten, so hatten wir die volle Gewissheit, dass keine Schwangerschaft vorhanden, reichte die Conglutination bis an den äusseren Muttermund, so konnten wir mit überwiegender Wahrscheinlichkeit Gravidität vermuthen, in den erübrigenden Fällen jedoch, wo die, wegen vermutheter Schwangerschaft, nothwendig gewordene grosse Schonung beim Sondiren über die Durchgängigkeit des Cervicalkanales und der Gebärmutterhöhle zu keinem entsprechenden Resultate führte, mussten wir von einer fortgesetzten Beobachtung des Krankheitsverlaufes die gewünschten Aufschlüsse erwarten. In diesen Fällen reichte in der Regel eine 3—6 wöchentliche Ueberwachung der Kranken hin, um aus dem regelmässigen Wachsthume des durch die Percussion zu ermittelnden oberen Uterussegmentes über die Gegenwart der Schwangerschaft zu entscheiden.

§. 262.

Therapie. Das therapeutische Verfahren ist im Allgemeinen das bekannte antiphlogistische, mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Schwangerschaftsverhältnisse. Wesentlich ist bei der Behandlung

ein anhaltendes, ruhiges Verhalten der Kranken im Bette und die Vermeidung aller äusseren und inneren Aufregungen. Der Aderlass entspricht nur in jenen Fällen, wo ihn die allgemeine Reaction und die Constitution der Kranken indicirt; die örtliche Affection wird zweckmässig durch örtliche Blutentziehungen in den Inguinalgegenden, durch den fleissigen Gebrauch von feuchten, warmen Umschlägen, durch allgemeine laue Bäder, und durch abführende Klystire beschwichtigt. Zum inneren Gebrauche empfehlen sich kühlende Getränke und die antiphlogistischen Abführmittel, die jedoch nie anhaltend gebraucht werden und keine profusen, wässerigen Stühle bewirken dürfen, widrigenfalls sie eine Störung im Schwangerschaftsverlaufe veranlassen können. Bei eintretenden wehenartigen Schmerzanfällen verbindet man mit der Antiphlogose zweckmässig die narcotischen Mittel, unter welchen sich insbesondere eine Auflösung des Morphiums empfiehlt.

Selbst die sorgfältigste Anwendung einer rationellen Therapie hat nicht immer den gewünschten raschen Erfolg, indem die fortschreitende Zerrung des Peritonaeums von Seite der wachsenden Gebärmutter anhält, und es lassen sich daher auch nicht immer die oben erwähnten qualvollen Abscessbildungen verhüten. Ist ihre Gegenwart mit Sicherheit zu vermuthen, und zögert ihr Durchbruch nach aussen, so kann man den Krankheitsverlauf dort, wo der Eiterherd für das Messer zugängig ist, durch ein blutiges Entgegenkommen abkürzen.

C. Entzündung der Gebärmutter der Wöchnerinen.

§. 263.

Wir machten schon in den allgemeinen Bemerkungen über die Krankheiten der Gebärmutter auf die besondere Disposition dieses Organes in der ersten Zeit nach dem Puerperium von mannigfachen und sehr verschiedenartigen Krankheitszufällen ergriffen zu werden, aufmerksam; in den speciellen Betrachtungen wurde die besondere Beziehung der puerperalen Verhältnisse des Uterus zu

den einzelnen Krankheitsformen mehrseitig gewürdigt, so dass eine grosse Zahl der Krankheiten der puerperalen Gebärmutter und hierunter auch mehrere entzündliche Formen schon ihre Beurtheilung gefunden haben; es erübrigt aber noch eine specielle Erforschung jener entzündlichen Krankheitsprocesse, die in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit nur der eben entschwängerten Gebärmutter zukommen, und in den übrigen Phasen des weiblichen Geschlechtslebens in gleicher Art nicht auftreten.

Diese Gruppe der Gebärmutteraffectionen lässt sich jedoch nicht ohne grosse nosologische Unvollständigkeit von den sie begleitenden Erscheinungen im übrigen Organismus, welche zudem meist die bedeutungsvolleren sind, ausscheiden und können nur unter die Betrachtungen über das ganze Gebiet jener acuten Puerperalkrankheiten, bei welchen sie selbst eine wesentliche Erscheinung sind, subsumirt werden. Letzteres ist vorzugsweise beim sogenannten Puerperalfieber (Kindbettfieber) der Fall, und wir schliessen demnach den übrigen Krankheiten der Gebärmutter auch unsere Ansichten und Erfahrungen über letztere Krankheit an, eines Theiles um unsere Pathologie und Therapie der Gebärmutterkrankheiten zu vervollständigen, anderen Theiles um die wichtige Lehre vom Puerperalfieber nicht in ungenussbare Bruchstücke zu zerfällen.

Das Puerperalfieber.

§. 264. Begriff und Wesen dieser Krankheit.

Das Puerperalfieber ist eine fieberhafte, den Wöchnerinen eigenthümliche Krankheit, welche miasmatischen Ursprunges zunächst ein Blutleiden setzt, welches nach seiner verschiedenen Eigenthümlichkeit mannigfache örtliche (meist entzündliche) Erscheinungen hervorruft, welchen jedoch das gemeinschaftliche Merkmal zukommt, dass sie sich im Krankheitsbeginne vorzugsweise im Gebärorgane lokalisiren, und selten gleichzeitig, meist erst später in jenen Gebilden des übrigen Organismus auftreten, welche mit der zunächst ergriffenen Partie der Gebärmutter organisch verbunden oder anatomisch analóg sind.

Diese Merkmale unterscheiden das Puerperalfieber von jeder anderen acuten, eine Wöchnerin befallenden Krankheit, indem einer Seits die bei der letzteren vorkommenden anderen Blutkrankheiten, so z. B. mehrere acute Exantheme, kein auffallendes Gebärmutterleiden hervorrufen, und anderer Seits die sporadischen Metritiden durch kein acutes Blutleiden bedingt werden. Obgleich wir demnach in den meisten Fällen über die Diagnose des Puerperalfiebers nicht in Zweifel sein können, so gibt es doch einzelne sporadische Metritiden, deren Scheidung vom Puerperalfieber desshalb schwierig ist, weil sich das Blutleiden in letzterer Krankheit als vorangehend nicht immer nachweisen lässt, so wie der Verlauf des Puerperalfiebers unzählige Anomalien darbieten kann, von welchen jene, wo es wegen des stürmischen Krankheitsverlaufes zu keiner auffallenden Localisirung kömmt, und das Leiden vorzugsweise im Blute verläuft, die beirrendste ist. Eben so artet nicht selten unter ungünstigen Einflüssen ein sporadisches Gebärmutterleiden, so z. B. eine traumatische Metritis, zu einem Puerperalfieber aus, durch welche Complication die Diagnose gleichfalls erschwert wird. Es lässt sich demnach in mehreren einzelnen Fällen, insbesondere dort, wo die Genesung erfolgt, keine genaue Grenze zwischen den sporadischen Metritiden und der in Rede stehenden epidemischen Krankheit feststellen; für die Mehrzahl der Fälle jedoch sind die oben angegebenen charakteristischen Merkmale leicht zugängig und es lassen sich für ihre Giltigkeit im Allgemeinen nachstehende Beweisgründe anführen.

Der erste Fragepunkt unserer Definition wäre, ob die in Rede stehende Krankheit immer eine fieberhafte ist. Wenn wir diese Frage auf die ganze Krankheitsdauer und auf alle Nachkrankheiten ausdehnen, so müssen wir zugeben, dass es Perioden dieser Krankheit selbst in jenen Fällen, welche tödtlich ablaufen, gibt, wo kein deutliches Fieber ausgesprochen ist. So gibt es schleichende Phlebitiden, die durch eine geraume Zeit apyretisch verlaufen, eben so können grosse Exsudate, die später tödtlich werden, durch lange Zeit ohne auffallende Reaction bestehen. Diese zeitweiligen Nachlässe der Fieberbewegungen jedoch abgerechnet, ist jedes Puerperalfieber durch allgemeine Reaction aus-

gezeichnet, ja dieselbe bildet in der Mehrzahl der Fälle die vorherrschende und wesentlichste Symptomengruppe.

Der zweite Fragepunkt ist, ob die Krankheit eine dem Puerperalzustande eigenthümliche, unter anderen Verhältnissen nicht vorkommende ist. In Betreff dieser Frage ist zu bemerken, dass die Erscheinungen in den Geschlechtsorganen, wegen der eigenthümlichen organischen Metamorphose dieser Theile zur Zeit des Puerperiums sich in keinem anderen Zustande wiederholen können, was jedoch die fortgepflanzten Processe anbelangt, so wird die Mehrzahl derselben auch bei anderen dyscrasischen Krankheiten beobachtet. Doch auch in Bezug auf sie ist zu bemerken, dass sie in letzteren Krankheiten viel seltener eine so erstaunliche Ausdehnung und Heftigkeit darbieten wie im Puerperalfieber. Wir erinnern hier nur an die ausserordentliche Ausdehnung mancher puerperaler Phlebitiden, an die unzähligen metastatischen Affectionen, die kein Organ verschonen, an die ungeheueren Exsudatmassen bei Puerperalperitonitis. Eine besondere Eigenthümlichkeit, die das Puerperalfieber vor allen anderen Krankheiten auszeichnet, ist die Raschheit, mit welcher die Krankheitsproducte entstehen, so wie überhaupt die in Einzelnfällen Statt findende Rapidität des Verlaufes der Krankheit, die nach unseren Beobachtungen manchmal innerhalb 12 Stunden tödtlich verlief. — Auch in Bezug auf die physicalische und chemische Beschaffenheit dürften die Krankheitsproducte im Puerperalfieber unterscheidende Eigenthümlichkeiten darbieten, da schon die physiologische Blutcrasis der Wöchnerinen eine specifische ist. Die genauere Nachweisung der gemuthmassten Verschiedenheit jedoch, steht noch von der pathologischen Chemie zu gewärtigen.

Den dritten Fragepunkt bildet der miasmatische Ursprung der Krankheit. In der Mehrzahl der Fälle ist derselbe unverkennbar. Die Verbreitung von Epidemien dieser Krankheit über ganze Länder, ja selbst über einen grossen Theil des europäischen Continentes, zu derselben Zeit ist durch die Geschichte des Puerperalfiebers nachgewiesen. Eben so wird in der Regel sowohl in grösseren Gebär- und Krankenanstalten, als auch ausserhalb dieser ein gruppenweises Auftreten dieser Krankheit wahrgenommen, ja die

Macht des miasmatischen Einflusses ist manchmal so gross, dass sie die verschiedenartigsten Individualitäten überwältigt und allen gleichzeitig auftretenden Erkrankungsfällen ein gleichförmiges Gepräge aufdrückt, woraus eine auffallende Aehnlichkeit der Erscheinungen bei den einzelnen Puerperalfiebergruppen hervorgeht. Diese Thatsache fanden wir selbst auch bei einzelnen Symptomen nachgewiesen; so sahen wir metastatische Ophthalmien, Parotiten, puerperale Geschwürsformen, septische Oophoritiden, Miliarien, Zellgewebsmetastasen oft rasch hinter einander vorkommen, während wir sie früher und später, ohngeachtet die Epidemie fortwährte, durch lange Zeit, nicht beobachteten. Diese Aehnlichkeit der Erscheinungen wird übrigens nicht vielleicht nur in einem beschränkten Umkreise beobachtet, sondern sie erstreckt sich auch auf die gleichzeitigen Krankheitsausbrüche in den entferntesten mit einander in keiner Verbindung stehenden Gegenden. Für den miasmatischen Ursprung spricht auch der Umstand, dass sich in vielen Fällen keine anderweitige Entstehungsursache erkennen lässt, und wir sehen nicht selten die blühendsten und kräftigsten Individuen ohne bemerkbare Veranlassung plötzlich von der Krankheit auf das heftigste ergriffen. Gegentheilig bleiben unter den ungünstigsten individuellen Verhältnissen Entbundene, wenn sie dem miasmatischen Einflusse nicht ausgesetzt sind, vollständig vom Puerperalfieber verschont.

Nicht zu übersehen ist jedoch, dass die Receptivität für die Krankheit durch individuelle Krankheitsanlässe bedeutend gesteigert und auch der Krankheitsverlauf nicht selten wesentlich modificirt wird, und unter solchen Verhältnissen wird der miasmatische Ursprung des Puerperalfiebers schwer nachweissbar, was namentlich in kleinen Gebäranstalten und ausserhalb derselben, wo man nicht Gelegenheit findet eine grosse Zahl von Wöchnerinen gleichzeitig zu beobachten, sich ergeben kann.

Die Bezeichnung sporadisches Puerperalfieber halten wir demungeachtet für ganz ungeeignet, indem uns keine Individualität und keine äussere Schädlichkeit, die als nicht miasmatisch zu bezeichnen wäre, bekannt wurde, welche zur Hervorrufung dieser Krankheit ausreichen würde, und wir uns um so mehr

veranlasst finden, auch für die vereinzelt vorkommenden Fälle einen erregenden atmosphärischen Einfluss anzunehmen, als derselbe, wie eben erörtert wurde, bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unverkennbar ist, und vorkommende Einzelnfälle als Minimum seiner Wirksamkeit angesehen werden können.

An diese Frage kettet sich von selbst die zweite, ob sich die Krankheit nicht auch durch Contagion weiter verbreiten könne. Die Erforschung dieses Umstandes, der für die Definition des Puerperalfiebers nicht wesentlich ist, werden wir erst bei den Betrachtungen über die Aetiologie einzuschalten uns erlauben.

Das vierte charakteristische Merkmal, dessen wir in unserer Definition Erwähnung thaten, ist die sich darbietende Blutdyscrasie. In dieser Beziehung wäre vor Allem zu erforschen, ob dem Krankheitsausbruche ein bestimmtes Blutleiden vorangehe. Für die Annahme desselben stehen uns bis jetzt nur wenige und nur in einzelnen Fällen wahrnehmbare Anhaltspunkte zu Gebote. Unter diese rehnen wir die bekannte Thatsache, dass während heftiger Puerperalfieberepidemien ungewöhnlich viele todte und kranke Früchte geboren werden, von welchen die letzteren gewöhnlich rasch verlaufenden Entzündungskrankheiten, namentlich Pneumonien, Peritonitiden und Erisipelen erliegen. Mütter solcher Kinder werden, obgleich nicht immer, doch sehr häufig Opfer des Puerperalfiebers. Hieraus lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Krankheit schon während der Schwangerschaft vorbereitet war und zunächst ein Leiden der Blutcrasis hervorgerufen hat, da auch die Frucht, die nur in dem mütterlichen Blute ihre Nahrungsquelle findet, mit erkrankte.

Ein zweiter Beleg für die, in der Blutmischung liegende Disposition zum Erkranken bietet sich in der Beobachtung dar, dass einige Blutdyscrasien sich nicht leicht mit jener des Puerperalfiebers vereinen, sich somit, wenn auch nicht vollständig ausschliessen, so doch wechselseitig sehr beschränken; so ist dies für chronische Tubereulose ziemlich allgemein giltig, weniger für die acute, die wir in mehreren Fällen mit puerperalen Processen combinirt angetroffen haben, eben so kann der puerperale und der tuberculöse Process in einzelnen Fällen auf einander folgend vorkommen, ja es

werden puerperale Exsudate nach längerem Bestehen nicht selten tuberculös.

Eben so gehört die typhöse Dyscrasie unter diejenigen, welche sich, höchst seltene Fälle ausgenommen, nicht mit dem Puerperalfieber combinirt; dabei ist aber zu bemerken, dass der Typhus überhaupt bei Hochschwangeren und Neuentbundenen eine grosse Seltenheit ist.

Eben so gehört es unter die Seltenheiten, dass Entbundene, die in Folge von *Bright*'scher Krankheit oder eines weit gediehenen Herzfehlers wassersüchtig sind, am Puerperalfieber erkranken.

Dagegen scheinen Individuen, die an acuten Rheumatismen, an vor kurzer Zeit verlaufenen Endocarditiden, Peritonitiden, Metritiden, an Scrophulose, an Chlorose gelitten, überhaupt Individuen, deren Aussehen als cachectisch bezeichnet wird, oder die in den letzten Tagen ihrer Schwangerschaft fieberten (mit den früher angegebenen Einschränkungen,) vorzugsweise zum Erkranken disponirt zu sein.

Diesen Thatsachen, die eine in vorhinein bestehende Blutdyscrasie vermuthen lassen, tritt jedoch wieder die Erfahrung entgegen, dass sich eine grosse Zahl nach der Entbindung tödtlich erkrankter Wöchnerinen zur Zeit der Schwangerschaft vollkommen wohl befand, und keine äussere Spur eines Blutleidens erkennen lies.

Hieraus ergibt sich dass unser Wissen in dieser Beziehung noch lückenhaft ist, und es wird wohl immer eine schwer zu lösende Aufgabe bleiben, eine dem Ausbruche des Puerperalfiebers vorangehende Blutentartung nachzuweisen, da sich die Blutcrasis schon während der Schwangerschaft wesentlich ändert, und unzählige Abweichungen im physiologischen Zustande Statt finden.

Zahlreichere Anhaltspunkte für die Annahme eines Blutleidens bieten sich nach Statt gefundenem Krankheitsausbruche dar. Fast in allen, ohne auffallende äussere Anlässe eintretenden, heftigen Fällen des Puerperalfiebers wird der Eintritt desselben durch einen starken Frost angekündigt, mit welchem das Fieber seinen Beginn nimmt. Die topische Affection ist zu dieser Zeit entweder gar nicht vorhanden, oder steht zur Heftigkeit der Allgemeinerschei-

nungen in keinem Verhältnisse: erst später localisirt sich das Allgemeinleiden und die topische Affection stellt sich so als ein Product des letzteren dar. In vielen Fällen bleiben die örtlichen Erscheinungen in Bezug auf ihre Intensität und Extensität immer weit hinter den Fiebererscheinungen zurück, und es lässt sich dann die Todesursache in der Leiche nicht aus den organischen Störungen erklären. Alle localen Erscheinungen tragen endlich den Charakter solcher Affectionen, die im Allgemeinen als Blutkrankheiten bezeichnet werden, und zwar treten sie in den entferntesten Organen oft gleichzeitig auf, verfolgen vorzugsweise anatomisch analoge Gebilde, verschwinden an einer Stelle eben so rasch, als sie auftreten und setzen meist bei einer geringen organischen Metamorphose reichliche Ausscheidungsproducte.

Nebstbei ist die Entartung des Blutes auch in der Blutmasse selbst häufig deutlich nachweisbar. Die primitive Blutentartung zu ermessen ist wieder in vielen Fällen schwer möglich, da die Blutcrasis der Entbundenen überhaupt viele Abweichungen darbietet. So findet man bei anscheinend ganz gesunden Wöchnerinen den Blutkuchen bald grösser, bald kleiner, bald ohne Speckhaut bald mit derselben, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes im höheren oder geringeren Grade ausgebildet, so wie auch das Serum von verschiedener Färbung. Die her gehörigen chemischen Analysen und mikroskopischen Untersuchungen des Blutes der Schwangeren und Wöchnerinen lieferten für die Pathologie des Puerperalfiebers noch immer keine Resultate von Bedeutung, obgleich sie von mehreren Pathologen sehr hoch in Anschlag gebracht wurden. Auch wir fanden uns veranlasst die Gefälligkeit und grosse Sachkenntniss des Herrn Professors *Scherer* in dieser Beziehung neuerdings in Anspruch zu nehmen, und Untersuchungen des Blutes gesunder und kranker Wöchnerinen zu veranlassen, und wenn wir auch im Allgemeinen zu dem Resultate gelangt sind, dass das untersuchte Blut neben andern wandelbaren Veränderungen, in der Regel einen absoluten Mehrgehalt von Fibrin zeigt, so ist dies eigenthümliche Verhältniss doch nur als Normalzustand anzusehen, der die Bedingung zur Erkrankung noch nicht bietet, und nur die Eigenthümlichkeit des auftretenden Krankheitsprocesses

und seines ferneren Ganges nicht aber seinen Ausbruch erklären kann. Untersucht man mit den bis jetzt zu Gebote stehenden Mitteln das Blut einer eben erkrankten Wöchnerin, so bietet es keine auffallende chemische oder mikroskopische Abweichung vom Normalblute einer Wöchnerin, und dieselbe wird erst im späteren Krankheitsverlaufe auffallender, ist dann aber offenbar eine consecutive.

Selbst aber die Kenntniss der consecutiven Blutentartung ist vom chemischen Standpunkte noch eine lückenhafte und die bis jetzt gewonnenen widersprechenden Resultate gestatten noch nicht die Aufstellung haltbarer Grundsätze. Wir sehen uns daher noch immer auf die Zusammenfassung der roheren physikalischen Erscheinungen und des ganzen Symptomencomplexes, so wie insbesondere auf die anatomischen Veränderungen in den verschiedenen Organen hingewiesen, um einige allgemeine Haltpunkte für die Differenzen des fraglichen Blutleidens zu gewinnen, wobei aber zu bemerken ist, dass es zahlreiche Uebergangsstufen von einer Crase zur anderen gibt.

In einzelnen Epidemien, so wie bei den meisten sogenannten sporadischen Fällen, stellt sich die Crasis des Blutes erkrankter Wöchnerinen, als sogenannte fibrinöse und zwar im ausgezeichneten Grade dar, was um so leichter begreiflich ist, als der überwiegende Fibringehalt zur Norm des puerperalen Blutes gehört. Die Bezeichnung fibrinös ist übrigens zur Unterscheidung von den übrigen Blutmischungen in so weit nicht entsprechend, als auch bei diesen ein Mehrgehalt von Fibrine vorkömmt, und sie erscheint nur in so fern gerechtfertigt, als bei der in Rede stehenden Crasis die Ausscheidung der Fibrine eine vollständigere, reichlichere und ihre Wiederbildung in der Blutmasse eine vollkommenere ist. Die fibrinöse Crase ist übrigens sowohl mit Blutfülle d. h. mit Reichthum an Blutzellen, und mit Blutarmuth (Hydrämie) vereinbar, woraus mehrfache Verschiedenheiten der Erscheinungen im Leben und in der Leiche hervorgehen.

Im Allgemeinen zeichnet sich die fibrinöse Crase bei gleichzeitigem Blutreichthume (Plethora) durch die Bildung eines grossen, festen Blutkuchens, einer zähen lichtgelben Speckhaut, durch

mässig rasche Coagulation, durch dunkel rothe Färbung der untersten Schichten des Kuchens, durch eine mässige Menge eines klaren, gelblichen Serums aus. Im Leben ist diese Crase durch eine kräftige Herzthätigkeit, durch Ausscheidung reichlicher fibrinöser (plastischer) Exsudate, durch eine starke Reaction bei den örtlichen Entzündungen, durch erhöhte Temperatur und meist durch ungestörtes Bewusstsein ausgezeichnet. Die Leichen gehen langsam in Fäulniss über, ihre Gelenke sind steif, im Herzen finden sich grosse feste Fibringerinnungen, und in den verschiedenen Organen plastische Entzündungsproducte, mit mehr oder weniger starker Hyperämie ohne Durchschwitzung des Blutpigmentes vor.

Bei gleichzeitiger Blutarmuth bildet sich im Leben ein verhältnissmässig kleiner, konisch zusammengezogener, derber Blutkuchen bedeckt mit einer starken, zähen Fibrinkruste, die Färbung des Kuchens ist eine hellere, die Menge des Serums beträchtlicher. Die Kranken bieten mehr oder weniger den chlorotischen Habitus dar, wobei jedoch bei Ueberhandnahme des Fiebers die hydrämischen Geräusche in den Gefässen zu verschwinden pflegen. Die Herzaction ist weniger energisch und häufig weniger beschleunigt als gewöhnlich; die Entzündungsproducte werden weniger reichlich und langsammer abgelagert, die örtliche Reaction ist weniger heftig und durch seröse Infiltration der Umgebung ausgezeichnet. Die Leiche bietet ein zähes Gehirn, seröse Durchfeuchtung der Gewebe, langsame Fäulniss, allgemeine Blutarmuth bei gleichzeitiger Ablagerung serös infiltrirter Fibrinconcremente im Herzen dar.

Ein anderes Verhältniss tritt begreiflicher Weise dann ein, wenn sich die Hydrämie erst aus dem plethorischen Zustande in Folge von Erschöpfung der Blutmasse durch profuse Ausscheidungen gebildet hat, hier findet man die reichlichsten plastischen Entzündungsproducte mit Blutarmuth und seröser Durchfeuchtung vereint. Diese Erschöpfung tritt übrigens bei den verschiedenen Individuen in sehr abweichenden Zeiträumen ein, und es ist nicht das Quantum der Ausscheidung, was über dieselbe zunächst entscheidet; so zwar, dass man bei ausserordentlich grossen Exsudaten häufig

noch relativen Blutreichthum und im Herzen beträchtliche Fibrinconcremente antrifft, während in einem zweiten Falle das entgegengesetzte Verhältniss auftritt; ja man begegnet nicht selten der Erscheinung, dass mit der Zunahme der fibrinösen Exsudation auch die fibrinöse Erkrankung des Blutes sich steigert.

Das zweite im Allgemeinen erkennbare Leiden des Blutes bezeichnen wir hauptsächlich wegen der im Verfolge der Krankheit auftretenden Erscheinungen als Blutdissolution. Es bildet sich häufig aus der fibrinösen Crase hervor, kömmt jedoch nicht selten während ganzer Epidemien als vorherrschende und auch als primitive Blutentartung vor. Das im Leben entzogene Blut bildet in exquisiten Fällen einen grossen, rasch gerinnenden Kuchen, welcher hauptsächlich desshalb so gross ist, weil bei der raschen Gerinnung das Serum nur in geringem Masse oder gar nicht ausgeschieden wird. Die Oberfläche des Kuchens ist mit einer bedeutenden Schichte einer serös infiltrirten Speckhaut bedeckt. Seine Färbung ist dunkel kirschroth, die des Serums grünlich. Die ganze Gerinnung ist morsch, grobkörnig und setzt am Boden eine grünlich graue, breiige, gelatinöse Schichte ab. — Die Krankheitserscheinungen sind häufig durch die bekannten typhösen Zufälle in mehr oder weniger heftigem Grade ausgezeichnet, dabei kömmt es zu keinen sehr beträchtlichen Exsudatbildungen, und es sind insbesondere die Schleimhäute der Sitz der localen Affection. Die Exsudate zeigen den septischen Charakter, die Entleerungen Neigung zur Dissolution, das Blut die zur Ausscheidung seines Farbstoffes, oder auch zur scorbutischen Durchschwitzung. — Die Leichen gehen rasch in Fäulniss über, zeigen äusserlich die Spuren von Decubitus, Petechien, Ecchymosen; septische Krankheitsprocesse im Innern, starkes Lungenödem, seröse Durchfeuchtung des Gehirns, Ueberfüllung der grossen Gefässstämme mit einem dunklen halbflüssigen Blute bei geringer Ausscheidung von serös infiltrirten Fibrinsträngen, Imbibition der Gefässwandungen, allgemeine Schlaffheit der Organe, Mürbheit der Milz und Leber.

Auch diese Crase ist mit Plethora und Anämie vereinbar, und erleidet hiedurch entsprechende Veränderungen und unzählige Abstufungen. Hat sich die Dissolution aus der genuinen fibrinösen

Crase entwickelt, so trifft man im Leben und in der Leiche die Aufeinanderfolge der entsprechenden Erscheinungen, und es werden namentlich die Exsudate, die früher den fibrinösen Charakter darboten, mehr oder weniger vollständig der jauchigen Zersetzung unterworfen. —

Mit all diesen Crasen vereinbar ist endlich die sogenannte pyämische, d. h. die Ueberschwängerung des Blutes mit den Elementen des Eiters. Findet dieselbe bei gleichzeitiger fibrinöser Crase Statt, so pflegen die Eiterablagerungen aus den fibrinösen Ausscheidungen sowohl innerhalb als ausserhalb der Gefässe ebenso reichlich und rasch hervorzugehen, als überhaupt die Exudation hier bedeutend und schnell zu erfolgen pflegt. Scheinbar unmittelbarer, aber weniger reichlich findet die Eiterablagerung bei Anämischen Statt. Bei der Blutzersetzung endlich wird statt des Eiters eine mehr oder weniger jauchige Flüssigkeit abgesetzt.

Die fünfte von uns angegebene Eigenthümlichkeit des Puerperalfiebers bietet das Gesetz dar, nach welchem die örtlichen Entzündungszufälle auftreten, und zwar ihr Beginn im Gebärorgane und ihre Weiterverbreitung auf Gebilden, die dem primär ergriffenen Theile anatomisch analog sind.

Die meisten Blutkrankheiten haben ihr bestimmtes Atrium morbi, von welchem sie nur bei anomalem Verlaufe, abspringen. Dieses Atrium morbi bildet beim Puerperalfieber die Gebärmutter, und zwar so viel uns unsere zahlreichen Beobachtungen lehren nur mit höchst seltenen Ausnahmen, welcher Umstand darin seine Erklärung findet, dass dieses Organ schon beim physiologischen Verhalten während der Entbindung in einen Zustand der heftigsten Aufregung und Reizung versetzt wird. Aus diesem Grunde lässt sich schon a priori der Angriffspunkt der Krankheit im Uterus suchen, — im Uterus der eben die grossartigste Metamorphose der Function und Organisation erlitt, welche die Physiologie des Menschen darbietet. Vom Culminationspunkte vegetativer Lebensthätigkeit, einen vollständigen menschlichen Organismus hegend, sinkt er plötzlich zum Organe einer untergeordneten Secretion herab, seine Verbindung mit der Placenta und den Eihäuten wird gewaltsam getrennt, sein heftig gezerrter Hals wie auch das

Fasergewebe des Körpers häufig eingerissen, seine Schleimhaut plötzlich der atmosphärischen Luft preisgegeben, und seine Masse innerhalb weniger Wochen auf den 24 bis 40sten Theil vermindert. — Die mit der Entbindung zusammenhängenden Veränderungen in anderen Organen, sind bei weitem nicht so gross und gewaltsam, als die der Gebärmutter. Die Tuben und Ovarien sind nur durch den organischen Zusammenhang interessirt, die Haut, der Darmkanal, die Milchdrüse erleiden zwar Functionsveränderungen, diese aber sind theils schon lange vorbereitet, theils mit einer geringeren, oder weniger stürmisch eintretenden organischen Veränderung verbunden, wesshalb ihre Neigung zur primitiven Erkrankung eine bei weitem geringere als die der Gebärmutter ist. —

Die Fälle, wo bei der sorgfältigsten anatomischen Untersuchung der am Kindbettfieber Verstorbenen, nur geringfügige oder gar keine Veränderungen im Uterus getroffen werden, widerlegen diese Ansicht von dem Atrium des Puerperalfiebers nicht, denn es kann die Affection an der Angriffsstelle, d. h. im Uterus erlöschen, indess sie in den secundär ergriffenen Organen fortbesteht. Endlich ist die palpable Veränderung in einzelnen selbst sehr rasch verlaufenden Fällen in der That eine sehr unbedeutende, und es verlauft hier die Krankheit vorzugsweise im Blute und tödtet durch Erschöpfung der Innervation. Solchen Fällen begegnen wir z. B. bei Anämischen, welche langwierige, erschöpfende Entbindungen überstanden haben, und bald hierauf unter dem Einflusse der Epidemie gestorben sind. Eben so kann das Leben bei stürmischer Entwicklung der Krankheit durch eintretende Apoplexie oder durch acutes Lungenödem früher erlöschen, bevor es noch zur Produktbildung kömmt. Derartige Fälle haben die Annahme veranlasst, dass es Puerperalfieber gibt, die ohne sich zu localisiren, zum Tode führen. Unserer Ansicht nach sind dies individuelle Anomalien, oder häufig nichts anderes als unentwickelte Fälle, die bei einer bestimmteren Krankheitsschilderung nicht in Anschlag kommen können. Als Regel gilt, dass sich das Blutleiden im Puerperalfieber irgendwo localisirt und zwar zunächst im Uterus.

Der Krankheitssitz in der Gebärmutter ist übrigens nicht immer über das ganze Organ ausgebreitet, ja es ist in der Regel nur eine seiner Gewebsschichten die vorzugsweise ergriffene, und es spricht sich dem zu Folge das Leiden entweder als vorherrschende Affection der Schleimhaut, oder als Affection des peritonaealen Ueberzuges, oder als Entzündung des Fasergewebes und der Gefässe aus.

Welche Partie vorzugsweise ergriffen wird, hängt von der Epidemie und somit zunächst von der Blutcrasis und nur in geringerem Masse von individuellen Verhältnissen ab.

Nach der ursprünglichen Uterusaffection findet auch die Weiterverbreitung der örtlichen Erscheinungen auf anatomischanalogen Gebilden Statt, oder vielmehr das zunächst auftretende Gebärmutterleiden liefert den Prototyp für die (meist) nachfolgende Erkrankung anderer Gebilde, und in dessen Folge sehen wir Puerperalfieber, wo gleichzeitig mit der Uterusschleimhaut auch andere Schleimhäute auf ähnliche Weise erkranken, wo mit dem Peritonaealüberzuge das übrige Peritonaeum und mehrere andere seröse Häute, mit der inneren Faserschichte die nächsten Uterusanhänge, mit den Gefässen endlich der Gebärmutter ein mehr oder weniger grosser Abschnitt des venösen und des lymphatischen Gefäss-Systemes ergriffen wird. Hieraus ergibt sich, dass es in Bezug auf die Localisirung des Puerperalfiebers scharf geschiedene Symptomengruppen gibt, welche verschiedenartige Formen dieser Krankheit hervorrufen, deren Charaktere sich im Allgemeinen schon aus der primären Uterusaffection erkennen lassen. Diese strenge Scheidung der einzelnen Formen kommt jedoch am Krankenbette nur selten zur Beobachtung, indem in der Mehrzahl der Fälle Complicationen derselben Statt finden, wodurch eine Vermischung der Symptomengruppen bedingt wird. Nichtsdestoweniger ist in den meisten Fällen eine oder die andere Form die vorherrschende und es treten dann auch die ihr angehörenden Symptome gegen die übrigen in den Vordergrund.

§. 265. Aetiologie des Puerperalfiebers.

Die erste nothwendige Bedingung der Entstehung des Puerperalfiebers ist, wie sich schon aus dem Namen und aus dem eben aufgestellten Begriffe ergibt, der puerperale Zustand des Weibes, und je mehr dieser zur Entwicklung gekommen und je vollständiger er noch vorhanden ist, um so grösser ist die Disposition zur Erkrankung. In ersterer Beziehung beobachten wir daher das Puerperalfieber um so seltener, je vorzeitiger die Entbindung eingetreten, und es gehört ein tödtliches Kindbettfieber nach Abort immer unter die grossen Seltenheiten. Die weit überwiegende Zahl von Kindbettfieberkranken wurde zur gesetzmässigen Zeit entbunden, und wenn sich auch nicht selten eine besondere Disposition zur Erkrankung nach frühzeitiger Niederkunft ausspricht, so liegt die Ursache in dem Umstande, dass die Frühgeburt nicht selten durch Blutcachexien oder durch Krankheiten der Gebärmutter bedingt wird, welche schon in vorhinein die Disposition zur Erkrankung erhöhen.

Nicht übersehen darf jedoch werden, dass nicht immer erst mit der Vollendung der Geburt das Ausbruchsstadium der Krankheit gegeben ist, indem die meisten rasch hinsterbenden Wöchnerinen offenbar schon während des Kreissens erkranken.

Welcher Umstand im eingeleiteten Puerperalzustande den Ausbruch des Puerperalfiebers vorzugsweise begünstigt, ist schwer auszumitteln. Gewöhnlich fand man sich veranlasst, die Verwundung der Gebärmutter an der Placentastelle als Angriffspunkt, als Ausgangsstelle der Affection anzunehmen. Diese Verwundung jedoch ist beim normalen Verlaufe der Entbindung zu unbeträchtlich, als dass sie an und für sich den oft augenblicklich nach der Entbindung Statt findenden Ausbruch der Krankheit erklären konnte. Zudem müsste nach dieser Erklärungsweise der Abort eben so, wie die zeitgemässe Entbindung zur Erkrankung disponiren, auch würde gegen diese Ansicht die eben angeführte Thatsache sprechen, dass die Krankheit häufig eine schon vor der Entbindung vorbereitete, ja selbst zu grosser Heftigkeit gediehene und zunächst durch ein Blutleiden bedingte ist, in welcher die örtliche Affection der Gebärmutter sich als consecutiv darstellt. — Eben so wenig Gil-

tigkeit hat die Meinung, dass das Puerperalfieber durch den Einfluss besonderer deleterer Stoffe auf die Wundfläche der Gebärmutter geweckt werde. Diese Stoffe müssten jedenfalls von aussen einwirken, indem ihre spontane Entwicklung innerhalb der Gebärmutter einer normal Entbundenen ohne vorangehende eigenthümliche, pathologische Bedingungen im Organismus derselben nicht angenommen werden kann. Von den supponirten äusseren Schädlichkeiten wären nur die flüchtigen, in der Atmosphäre haftenden geeignet, mit der nöthigen Rapidität bis an die Wundstelle der Gebärmutter zu dringen, um so den manchmal erstaunlich raschen Krankheitsausbruch zu erklären. Aber selbst gegen diese Annahme sprechen mehrere der, gegen ein primäres Uterusleiden eben angeführten Gründe, so wie der Umstand, dass nach unserer Beobachtung das Puerperalfieber auch dort ausbrechen kann, wo die Placenta mit der Gebärmutter noch in inniger Verbindung ist, und so der Einfluss äusserer Schädlichkeiten auf die Wundfläche der Gebärmutter nicht wohl zulässig ist.

Wir sind demnach der Meinung, dass man im Allgemeinen keine bestimmte örtliche Bedingung als nächstes Causalmoment des Krankheitsausbruches gelten lassen könne, und es scheint uns annehmbarer dasselbe in der Gesammtmetamorphose des Puerperalzustandes, in der allgemeinen Erschütterung des Körpers, und insbesondere des Gefäss- und Nerven-Systemes zu suchen. Demungeachtet kann nicht in Abrede gestellt werden, dass sich häufig ein örtlicher Einfluss, der von der Gebärmutter ausgeht, auf die Beschleunigung des Krankheitsausbruches, so wie auf die Modification des Krankheitsverlaufes geltend macht, worüber noch ausführlicher zu sprechen, wir bald Gelegenheit finden werden.

§. 266.

Als zweite Bedingung des Entstehens des Puerperalfiebers stellt sich nach der von uns gegebenen Definition die Einwirkung eines Miasmas dar. Die hiefür sprechenden Thatsachen wurden schon in der Begründung unserer Definition angeführt, und es erübrigt nur noch die Natur des Miasmas und die Art seiner Einwirkung zu erforschen.

Alle Versuche die atmosphärischen Verhältnisse, welche den Krankheitsausbruch vorzugsweise begünstigen, sicher zu stellen, sind bis jetzt ohne befriedigendem Erfolge gewesen. Auffallende Veränderungen in der Atmosphäre, welcher Art immer, waren wohl häufig den zeitweiligen Exacerbationen und Remissionen der Epidemie vorangegangen, oder häufiger noch nachgefolgt, aber eine bestimmte Beziehung zu besonderen atmosphärischen Erscheinungen liess sich nicht ausmitteln. Im Allgemeinen wurde die Erfahrung gemacht, dass die Sommermonate den Krankheitsausbruch weniger begünstigen, als die übrigen Jahreszeiten, doch ergaben sich hievon auch einzelne Ausnahmen, und es brachen auch in besonders heissen oder feuchten Sommermonaten manchmal heftige Epidemien aus. Ich erlaube mir hier eine tabellarische Uebersicht der in den letzten Jahren in der Prager Gebäranstalt (wo ich einen grossen Theil meiner Beobachtungen angestellt habe) vorgekommenen Erkrankungs- und Sterbefälle des Puerperalfiebers nach den einzelnen Monaten, und ihr Verhältniss zur Zahl der Entbundenen beizufügen und hieraus einige Folgerungen abzuleiten. (Es kann nicht unbemerkt bleiben, dass die vorliegende Tabelle keine vollständige Uebersicht aller vorgekommenen Erkrankungs- und Sterbefälle darbietet, indem einzelne Wöchnerinen am achten Tage aus der Anstalt entlassen, noch später erkrankten, und einzelne Kranke an andere Heilanstalten abgegeben wurden, doch umfasst sie die überwiegende Mehrzahl der sich ergebenden Erkrankungen, so wie alle bald nach der Entbindung Statt findenden Krankheitsausbrüche.)

Im Monate	1839 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1840 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1841 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1842 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1843 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1844 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben	1845 wurden entbunden	Hievon erkrankten	Starben
Januar	157	23	3	142	19	4	185	14	1	221	24	5	217	30	3	162	5	1	212	25	3
Februar	150	24	6	164	16	6	186	33	3	235	36	16	219	20	2	156	2	2	206	30	6
Marz	147	21	4	161	13	1	171	28	5	196	15	7	202	17	3	157	7	2	212	22	12
April	176	28	5	162	10	1	146	25	2	174	27	8	192	16	6	179	4	1	202	27	4
Mai	148	33	10	155	6	1	167	6	4	180	31	11	174	4	1	213	0	0	217	24	5
Juni	146	7	4	156	12	3	177	9	1	167	14	6	164	2	0	158	5	0	202	34	7
Juli	129	0	0	141	0	0	139	1	0	152	4	1	139	1	1	190	15	3	204	20	3
August	132	3	0	151	2	0	139	0	0	176	10	7	139	0	0	166	9	5	165	12	4
September	122	6	3	143	2	0	143	3	0	164	28	22	147	4	0	162	7	0	190	18	5
Oktober	145	4	0	142	17	6	143	5	0	175	34	15	137	1	0	170	10	3	182	8	6
November	145	15	2	160	6	0	145	11	7	173	26	19	141	6	0	180	6	0	167	11	0
December	144	8	3	175	37	15	172	1	1	207	20	2	148	7	2	191	21	4	198	13	6
Summe	1741	172	40	1852	140	37	1913	136	24	2220	269	119	2019	108	18	2084	91	21	2357	244	61

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass vorzugsweise der Monat Juli und August auf den Fortschritt des Puerperalfiebers hemmend einwirkten, und wir beobachteten in den Jahren 1839, 1840, 1841 und 1843 in diesen Monaten nur einen Sterbefall, desgleichen erlosch die Epidemie vom Jahre 1835 mit dem Monate Juli. Im Jahre 1842 und 1844 fand dagegen schon im Monate August ein bedeutender Krankenzuwachs Statt, und es ergaben sich in jenem Jahre 7 und in dem letzteren 5 Sterbefälle. Am ungünstigsten stellte sich, besonders wenn wir die früheren Jahrgänge mit den oben angeführten zusammen fassen, die Wintermonate und unter diesen namentlich der Februar heraus.

Wenn wir die ungeheueren Fluctuationen in den Erkrankungen und in der Sterblichkeit der Wöchnerinen in der Prager Gebäranstalt in Betrachtung ziehen, und erwägen, dass z. B. im Jahre 1834 — 87, im Jahre 1835 — 63, und gleich hierauf im Jahre 1836 nur 5 Entbundene starben, eben so im Jahre 1838 nur 11, und gleich hierauf im Jahre 1839 — 40; im Jahre 1842 — 119, und im nächstfolgenden Jahre nur 16 Wöchnerinen erlagen, so kann man bei Zusammenhaltung dieser Thatsache mit den übrigen Eigenthümlichkeiten der fraglichen Krankheit es nicht übersehen, dass in einer Anstalt, wo sich die Verhältnisse im wesentlichen nicht ändern, diese Fluctuationen nur durch den Einfluss miasmatischer Potenzen erklärt werden können.

§. 267.

Demungeachtet lässt sich nicht übersehen, dass es nebst den äusseren atmosphärischen Einflüssen auch noch örtliche und individuelle Schädlichkeiten gibt, die den Krankheitsausbruch fördern. Seit jeher hatte die Ansicht von der Contagiosität des Puerperalfiebers zahlreiche Anhänger; die Meinung jedoch über die Natur und Kraft des Contagiums war immer sehr getheilt. Viele glaubten an ein fixes, andere an ein flüchtiges Contagium, einige liessen nur die unmittelbare Mittheilung desselben von einem Individuum auf das andere zu, während andere eine mittelbare Verschleppung auf grosse Entfernungen zuliessen. Am weitesten gin-

gen in dieser Beziehung in der Neuzeit mehrere englische Aerzte, welche auch eine Uebertragbarkeit des Puerperalfiebers in analogen Krankheitsformen, namentlich als Erisipel und Peritonitis auf Nichtwöchnerinen ja selbst auf Männer vertheidigen. Dieselben Aerzte sind der Ansicht, dass das Puerperalfieber auch durch deletäre Stoffe, welche von bösartigen erysipelatösen Krankheitsformen ausgehen, sowohl mittelbar als unmittelbar hervorgerufen werden könne, und zum Belege werden mehrere Beobachtungen mitgetheilt, wo nach Sectionen von Leichen, die mit gangränescirendem Erysipel behaftet waren, und nach dem Verbinden jauchender Erysipele bei Lebenden, der bei der Section und dem Verbande beschäftigte Arzt nach der bald hierauf vorgenommenen Besorgung von Kreissenden und Wöchnerinen die heftigsten Puerperalfieber zum Ausbruche kommen sah.

Die für diese Folgerungen gesammelten Thatsachen (die ich in meinen Jahresberichten über die Leistungen der Gynäcologie in allen Ländern, vide *Canstatt*'s Jahresberichte, ausführlicher angeführt und beurtheilt habe) stehen zu der grossen Zahl der Erfahrungen, wo sich unter gleichen Verhältnissen keine Krankheitsausbrüche ergaben, noch immer zu vereinzelt da, um aus ihnen vollgiltige Schlüsse zu machen, was um so weniger zulässig erscheint, als sich jene erwähnten Thatsachen auch noch anderweitig erklären lassen. Dass sich z. B. eine grosse Zahl von Krankheitsausbrüchen auf die Praxis eines Arztes oder einer Hebamme beschränkten, dürfte wohl häufig seine Erklärung darin finden, dass es eben die beschäftigtesten Individuen waren, die überhaupt die grösste Zahl der Wöchnerinen zu besorgen hatten. Auch ist der Umstand zu berücksichtigen, dass der eine Entbindungsarzt die ausbrechende Krankheit für Puerperalfieber erklärt, indess ein zweiter in ihr ein anderes Uebel zu erkennen glaubt. Eben so besorgt nicht jeder Accoucheur die von ihm Entbundene, im späteren Erkrankungsfalle, und kommt somit gar nicht zur Kenntniss des ganzen Sachverhaltes. Endlich dürfte es in der That in einzelnen Fällen an dem unzweckmässigen Entbindungsverfahren einzelner Hebeärzte liegen, dass die von ihnen besorgten Kreissenden zahlreicher und heftiger erkranken. In dieser Beziehung sind

besonders zwei extreme Methoden anzuklagen, die eine, welche die Schwangeren bis zur drohenden Erschöpfung kreissen lässt, die andere, welche alle Mittel zur Geburtsbeschleunigung voreilig in Bewegung setzt.

So viel ich aus meiner Erfahrung entnehmen kann, so ist in der Regel eine Weiterverbreitung der Krankheit durch ein fixes Contagium, oder ihre Entwicklung durch den Einfluss der oben erwähnten deleteren Stoffe, nicht annehmbar. Ich machte seit einer Reihe von 9 Jahren eine grosse Zahl von Leichenöffnungen am Puerperalfieber verstorbener Wöchnerinen, so wie ich auch mehrere Leichenöffnungen von Kindern, die dem bösartigen Erysipel erlagen, vornahm. Häufig musste ich gleich nach solchen Sectionen sowohl Kreissende als Entbundene besorgen, und ich konnte in keinem einzigen Falle dem Verdachte Raum geben, dass ich hiebei zum Ausbruche des Puerperalfiebers die Veranlassung gegeben hätte. In der Prager Anstalt werden die Kranken von den gesunden Wöchnerinen in der Regel nicht getrennt, und es ereignete sich häufig, dass eine gesunde mit 4—5 gefährlichen Puerperalfieberkranken in einem Zimmer lag, ohne dass ihre Gesundheit durch ihre Umgebung gelitten hätte. Gegen die Entwicklung eines fixen Contagiums sprach auch der Umstand, dass die nebeneinander liegenden Puerperalfieberformen, oft ganz verschieden waren, indess die zu einer und derselben Zeit ausbrechenden Kindbettfieber, selbst in den entferntesten Lokalitäten, sich ähnlich waren.

Bartels will in Wien die Beobachtung gemacht haben, dass die Puerperalgeschwüre durch den Gebrauch desselben Badeschwammes auf gesunde Wöchnerinen übertragen wurden. Wir machten dagegen die Beobachtung, dass es ganze Epidemien gibt, wo bei jeder erkrankenden Wöchnerin, ob sie nun am Lande, in der Stadt oder in einer Gebäranstalt entbunden wird, mehr oder weniger ausgebreitete Puerperalgeschwüre vorkommen, welcher Umstand dann allerdings leicht zu jener Annahme verleiten kann.

Mich würde daher mehr eine menschenfreundliche Absicht, als die Ueberzeugung von der Contagiosität der Krankheit zu der empfohlenen aber nicht zu übertriebenen Vorsicht bestimmen.

§. 268.

Ein wichtiger Umstand der für die Entwicklung eines flüchtigen Contagiums spricht, ist die häufig vorkommende verheerende Weiterverbreitung und ununterbrochene Fortdauer des Puerperalfiebers in einzelnen grösseren Gebäranstalten. Diese Thatsache findet wohl zum Theil darin ihre Erklärung, dass in solche Anstalten grösstentheils Frauenzimmer aus der niedersten Klasse aufgenommen werden, welche während ihrer Schwangerschaft häufig alle möglichen Entbehrungen, Kummer und Angst aller Art erdulden mussten, deren Gesundheit nicht selten schon in Vorhinein durch verschiedenartige Excesse, und durch den Gebrauch von Abortiv-Mitteln zerrüttet war. Viele dieser Individuen wurden aus dem Kreise der Ihren, häufig vom Lande in die Stadt in ganz andere Lebensverhältnisse versetzt; sie betraten die Anstalt, welche durch mehrere Sterbefälle schon einen ängstigenden Ruf erhalten, mit Todesfurcht, und mussten sich hier während des Gebäractes einer Oeffentlichkeit preisgeben, wo bei vielen nur die erschütternde Schmerzhaftigkeit ihrer Entbindung die tiefste Scham überwältigt. Diese eigenthümlichen den Krankheitsausbruch jedenfalls begünstigenden Verhältnisse ergeben sich jedoch mehr oder weniger fast in allen Gebäranstalten und erklären die grosse Sterblichkeit in den einzelnen, wie bemerkt wurde, nur zum Theil und man sieht sich demnach gedrungen noch nach anderen örtlichen Krankheitsanlässen zu forschen.

Bei meinem Besuche mehrerer der grössten Gebäranstalten des europäischen Continentes glaube ich die Beobachtung gemacht zu haben, dass besonders jene Anstalten, wo viele kranke Wöchnerinen in gemeinschaftlichen Lokalitäten unterbracht sind, die ungünstigsten Erkrankungs- und Sterbeverhältnisse darbieten. Auch ist die Thatsache ziemlich sicher gestellt, dass durch den zweckmässigeren Umbau und durch vorgenommene Erweiterungen von Gebäranstalten, die früher vorgekommenen zahlreichen Krankheitsausbrüche eine auffallende Abnahme erfahren haben. Ebenso ketten sich an manche Entbingungsanstalten die Schrecken eines üblen Rufes, und die Nachtheile der psychischen Eindrücke, welche

die Entbundenen durch den Anblick der hinscheidenden Nachbarinnen erleiden, auf eine sehr bemerkbare Weise. Eine in jener Beziehung wichtige Beobachtung ergibt sich in der Wiener Gebäranstalt, wo zwei geburtshifliche Kliniken, von welchen jede jährlich über 3000 Entbindungen zählt, neben einander bestehen, und von denen die eine für Aerzte, die andere für Hebammenschülerinen bestimmt ist. Auf der ersteren überwiegt seit mehreren Jahren die Zahl der Erkrankungen und Sterbefälle auf eine sehr auffallende Weise. So verschiedenartige Einflüsse hier auch beschuldigt wurden, so hatten doch die getroffenen Vorkehrungen immer nur einen mittelmässigen Erfolg, und die Differenz bestand mehr oder weniger fort, und man sieht sich genöthigt, die einflussreichste Ursache in dem psychischen Eindrucke zu suchen, welchen die auf jene Klinik Aufgenommenen dadurch erleiden, dass diese Anstalt ihren traurigen Ruf weit über ihre Grenzen verbreitet hat, so wie in der Wiederholung ähnlicher Eindrücke, die aus dem klinischen Verfahren so leicht hervorgeht und selbst bei grosser Umsicht schwer vermieden werden kann.

Aus diesen Betrachtungen geht jedoch nur die Folgerung hervor, dass durch das Zusammenliegen vieler Wöchnerinen entweder die Macht des Miasmas potenzirt, oder die Disposition der Wöchnerinen zum Erkranken, insbesondere durch die stattfindenden psychischen Eindrücke gesteigert wird, und man sieht sich noch immer nicht genöthigt, die Entwicklung eines flüchtigen Contagiums anzunehmen, und zwar um so weniger als bekannter Massen der Einfluss angehäufter animalischer Efluvien, wie sie insbesondere in der Wochenperiode reichlich verkommen, zur Entstehung acuter Blutkrankheiten überhaupt beiträgt, und als wir wiederholt die Erfahrung gemacht haben, dass sich kranke Wöchnerinen auch unter anderen Kranken die an reichen Efluvien litten, und überhaupt in überfüllten Krankensälen nicht wohl befanden, während die Uebertragung derselben in geräumige, luftreine Localitäten sehr wohlthätig auf den Krankheitsverlauf einwirkte.

§. 269.

Bei Erforschung der individuellen Verhältnisse unter welchen es zum Ausbruche des Puerperalfiebers kommt, ergibt sich vor Allem, dass es eben so wenig eine Individualität gibt, welche unter allen Umständen zum Krankheitsausbruche führt, als es mit den früher angegebenen Einschränkungen keine gibt, welche den Ausbruch des Puerperalfiebers ausschliesst, was bei der angenommenen Nothwendigkeit des miasmatischen Einflusses leicht erklärlich ist. Es gibt aber individuelle Verhältnisse, unter welchen Erkrankungen häufiger Statt finden, und welche somit als zur Krankheit disponirend anzusehen sind. So werden von todten und kranken Früchten, besonders frühzeitig Entbundene, dann jene, welche Zwillinge oder Drillinge geboren, oder deren Gebärmutter aus anderen Ursachen eine grosse Ausdehnung erlitten, endlich die, welche während der Schwangerschaft schon an Gebärmutterenzündungen gelitten haben, auffallend häufig ergriffen. *Dugés* behauptet, dass Erstgebärende und besonders jene, welche das dreissigste Lebensjahr überschritten haben zum Puerperalfieber geneigter sind. Nach unserer Zusammenstellung der in mehreren von uns in dieser Beziehung untersuchten Gebäranstalten am Puerperalfieber Erkrankten belief sich die Zahl der Erstgeschwängerten im Durchschnitte auf zwei Drittel und jene der Mehrgeschwängerten auf ein Drittel der Gesammtzahl der Kranken, was jedoch bei der überwiegenden Zahl der aufgenommenen Erstgebärenden nicht auffallen kann. Eben so schienen einige Blutcachexien zum Puerperalfieber zu disponiren, namentlich die chlorotische und rheumatische. Ueberwiegend grösser ist jedoch immer die Zahl derjenigen Kranken, die keine krankhafte disponirende Ursache erkennen lassen, ja es werden nicht selten die blühendsten, kräftigsten und jugendlichsten Individuen vorzugsweise und am heftigsten ergriffen. Die von einigen Seiten ausgesprochene Meinung, dass einmal überstandenes Puerperalfieber die Disposition zur Wiedererkrankung in einem neuerlichen Wochenbette behebe, fanden wir nicht bestättigt, dennoch gehört aber ein mehr als einma-

liges heftiges Befallenwerden vom Puerperalfieber unter die Seltenheiten.

§. 270.

Nebst den disponirenden Ursachen lässt sich die Wirksamkeit mancher erregender Schädlichkeiten nicht in Zweifel ziehen; nur kommt im Allgemeinen zu bemerken, dass dieselben in der Regel nur dann ihren nachtheiligen Einfluss geltend machen, wenn die miasmatischen Bedingungen vorhanden sind. Diese Behauptung wird durch die Erfahrung bestätigt, dass in Ermanglung der letzteren, Wöchnerinen oft den gefährlichsten Schädlichkeiten ohne allen Nachtheil ausgesetzt werden, während zur Zeit einer Epidemie ein geringfügiges erregendes Moment höchst nachtheilig einwirkt. Hieraus nur wird es erklärlich, dass in einer Gebäranstalt, wo die einwirkenden Schädlichkeiten sich alljärlich in gleicher Art wiederholen, in dem einen Jahr 10 und in dem nächstfolgenden 100 Wöchnerinen sterben.

Als die nachtheiligste und in Gebäranstalten besonders wirksame Schädlichkeit bezeichneten wir schon oben, dass Zusammenliegen vieler und insbesondere kranker Wöchnerinen in einem gemeinschaftlichen Zimmer, so wie überhaupt die Schwängerung der Zimmerluft durch animalische Efluvien.

Nebst diesen erregenden Schädlichkeiten bedürfen noch einer besonderen Erwähnung: a) Operative Eingriffe und schwierige natürliche Entbindungen, b) Verkühlungen, c) das Zurückbleiben und die Fäulniss von Fruchtresten, d) Blutflüsse, e) Gemüthsbewegungen und f) Diätfehler.

a) Den Einfluss operativer Eingriffe auf den Ausbruch des Puerperalfiebers genau zu schätzen, ist von um so grösserer Wichtigkeit, als es keinem Operateur gleichgiltig ist, wie viel seinem Verfahren zur Last gelegt wird. Es ist hiebei zu erwägen, dass Operationen, welche ausser einer Epidemie nicht den geringsten Nachtheil hervorrufen, häufig während derselben einen tödtlichen Krankheitsverlauf zur Folge haben. Ja man kann während der Herrschaft einer heftigen Epidemie nach einer schwierigen Wen-

dung oder Nachgeburtslösung immer das Ausbrechen des Puerperalfiebers mit grosser Wahrscheinlichkeit erwarten. Eben so sehen wir während mancher Epidemien selbst nach leichten Zangenentbindungen Geschwürsbildung an den äusseren Genitalien entstehen, welche zu einer günstigeren Zeit nicht Statt gefunden hätte. Wollte man sich durch diese Folgen vom Operiren abschrecken lassen, so würde man die Kreissende häufig noch grösserer Gefahr preisgeben, indem der bei der Geburt ungebührlich angestrengte Uterus zur Zeit einer Epidemie im Wochenbette sehr häufig gefärlich erkrankt. Unter dieser Alternative die heilbringende Wahl zu treffen, ist häufig eine schwierige Aufgabe, deren genügende Lösung nur von der persönlichen Erfahrung und Erudition des Arztes zu erwarten steht.

b) Mit den Verkühlungen wurde gewöhnlich Unterdrückung der Wochensecretionen in Verbindung gebracht und durch diese der Krankheitsausbruch erklärt. In der älteren Schule nahm man gewöhnlich entweder Lochien- oder Milchanomalien als nächste Ursache des Puerperalfiebers an. Was die Lochien- und Milchmetastasen der Alten anbelangt, so haben sie schon lange dadurch ihre Widerlegung erfahren, dass Lochien und Milch in einzelnen Fällen von Puerperalfiebern normal secernirt werden können, indess die ihnen zugeschriebenen Metastasen dennoch vorkommen, und als die oberflächliche Untersuchung schon und noch mehr die genauere mikroskopische und chemische, die sogenannten Milchdepots nicht als solche nachwiess.

Eben so wenig ist die Ansicht jener, welche die Unterdrückung jener Secretionen als nothwendiges Causalmoment des Puerperalfiebers ansehen, annehmbar, indem wir unzähligemal beim Krankheitsausbruche die Puerperalsecretionen nicht gestört finden, und ihre Störung offenbar erst durch den weiteren Krankheitsverlauf bedingt wird, und zwar in demselben Masse und in derselben Art, wie wir diese Störung auch bei anderen acuten Krankheiten der Wöchnerinen wahrnehmen. Ebenso hat eine gewaltsame Unterdrückung dieser Secretionen keineswegs den Ausbruch des Puerperalfiebers zur nothwendigen Folge, und wir machten z. B. in Bezug auf die Milchsecretion die Erfahrung, dass nichtsäugende Wöchnerinen während der Epidemie weniger zahlreich er-

griffen wurden, als die Sängenden; so war in der Prager Gebäranstalt die Anzahl der Erkrankten auf der Abtheilung für Zahlende, wo keine Entbundene nährt, im Verhältnisse zu jener auf der Abtheilung für Säugende immer eine geringere.

Doch abgesehen von der Art und Weise der Wirkung der Verkühlung, so lässt sich in Bezug auf ihre Schädlichkeit im Allgemeinen nur so viel behaupten, dass sie sich nur dann wirksam zeigt, wenn die oft erwähnten wichtigeren Krankheitsbedingungen vorhanden sind, in deren Ermanglung die heftigsten Verkühlungen kein Puerperalfieber zur Folge haben. Unverkennbar ist der nachtheilige Einfluss der Verkühlungen während des Krankheitsverlaufes und durch ihn werden nicht selten die heftigsten Krankheitsrecidiven hervorgerufen.

c) Häufig wurden faulende Fruchtreste und seit *Böer*'s Zeiten vorzüglich die Decidua Hunteri als eigenthümlicher Krankheit erregender Theil betrachtet. Was die Fruchtreste und namentlich zurückbleibende Stücke der Placenta anbelangt, so kommt zu bemerken, dass sie unter die grösseren Seltenheiten gehören, als man gewöhnlich angenommen, indem in der Regel die Placenta vollständig ausgestossen wird, und unter 100 Fällen kaum einmal ein bedeutenderer Rest zurückbleibt. Eben so sind die Residuen der Hunterischen Haut, die auf der Innenfläche der Gebärmutter haften bleiben, so unbeträchtlich, und werden von der Lochiensecretion so bald abgespült, dass ihnen gar kein schädlicher Einfluss zugeschrieben werden kann. Selbst in dem Falle aber, wo in der Gebärmutterhöhle grössere Eireste zurückbleiben, oder wo die ganze Placenta durch mehrere Tage in der Gebärmutter verweilt, werden wir diese keine septische Veränderung eingehen sehen, wenn nicht die Erkrankung des Gesammtorganismus sie veranlasst. Ist sie jedoch einmal eingeleitet, so können die putrescirten Theile allerdings eine nachtheilige Rückwirkung auf den übrigen Organismus ausüben und die Krankheitserscheinungen steigern. Wichtiger ist bei dem Zurückbleiben der erwähnten Fruchtreste der sie bedingende pathologische Zustand der Gebärmutter, und die bei den Nachgeburtsoperationen oft unausweichbare Verwundung und mechanische Beleidigung der Schleimhaut und der Gefässe des Uterus. Irr-

thümlich hat man auch die Geburt faultodter Früchte als Bedingung des Krankheitsausbruches beschuldigt, und dabei nicht berücksichtigt, dass gar keine in Fäulniss übergegangenen sondern nur macerirte Früchte geboren werden. Die Bezeichnung faultodt wäre überhaupt aus der Geburtshilfe ganz zu verbannen.

d) Die Beobachtung, dass nach Blutflüssen häufig gefährliche Puerperalfieberformen eintreten, könnte leicht ein Argument gegen den entzündlichen Charakter dieser Krankheiten bieten. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass gewöhnlich bedeutende Regelwidrigkeiten im Geburtsverlaufe, und zwar: Uebermässige Anstrengung der Gebärmutter mit folgender Erschöpfung, gewaltsame Lösung der Placenta, Gefässberstungen, tiefe Risse des Halses die nächste Ursache der Blutung sind, und dass die Blutstillungsweise auch nicht immer die schonendste ist, woraus folgt, dass die Entzündung erregenden Einflüsse nicht immer durch die Statt findende Haemorrhagie überwunden werden können. Dass übrigens Entzündungen auch in anämischen Organismen vorkommen können, ist wohl in der Gegenwart kein Gegenstand einer weiteren Frage, nur verliert hier der entzündliche Process an Energie, an Ausbreitung und seine Produkte sind weniger plastisch.

e) Der Einfluss von Gemüthsbewegungen auf Erkrankungen im Wochenbette wurde seit jeher hoch angeschlagen, und schon in Bezug auf die Disposition sind anhaltende niederdrückende Affecte im Schwangerschaftsverlaufe, insbesondere wenn sie mit sichtbaren Störungen im Organismus einher gehen, von offenbar nachtheiliger Einwirkung. Vorübergehende aufregende oder erschütternde Gemüthsbewegungen bewirken, nicht selten bei begünstigender Disposition einen so raschen und heftigen Krankheitsausbruch, dass sich ihr Zusammenhang mit letzterem nicht leicht bezweifeln lässt. Besonders auffallend ist ihr Einfluss auf die Erregung von Psychopathien der Wöchnerinen, so wie auf Krankheitsexacerbationen und Recidiven im Puerperalfieber. Dem feindlichen Einflusse der Gemüthsbewegungen muss man auch vorzugsweise, wie wir schon früher bemerkten, die oft furchtbare Heimsuchung mancher Gebäranstalten zuschreiben.

f) Einen gleichartigen schädlichen Einfluss üben Diätfehler aus, auch sie können ohne Mitwirkung der anderweitigen Bedingungen wohl kein Puerperalfieber hervorrufen, doch können sie unter begünstigenden Umständen den Krankheitsausbruch fördern, so wie sie gefährliche Recidiven bewirken können.

Wir müssen hier noch auf die an vielen Orten herrschende Gewohnheit aufmerksam machen, bei Wöchnerinen unter jedem Verhältnisse Wochenschweisse zu erzwingen, so wie auf die Ansicht mehrerer Aerzte, dass beim Ausbruche des Puerperalfiebers das Säugen des Kindes wo möglich immer zu unterhalten sei. In ersterer Absicht werden die Stuben auf das unerträglichste erwärmt, die Entbundene so dicht als möglich eingehüllt, und mit Schweiss treibenden Getränken überladen. So lästig dieses Verfahren für eine gesunde Wöchnerin ist, so nachtheilig ist es für jene, die an einer adynamischen Puerperalfieberform erkranken, in welchem Falle es die Blutcachexie verschlimmert und die Dissolution der pathologischen Secrete beschleunigt.

Das Säugen betreffend, so ist es nach unserer Erfahrung immer räthlicher bei etwas schwer erkrankten Entbundenen dasselbe auszusetzen, selbst wenn noch reichliche Milchsecretion vorhanden ist, indem die körperliche Anstrengung, die nächtliche Unruhe, die unvermeidliche Gemüthsbewegung, das Entblössen des Körpers für die Mutter viel nachtheiliger ist, als die zurückgehaltene Ausscheidung der Milch. Zudem ist durch die Aufnahme einer Amme auch für die Wohlfahrt des Säuglings mehr gesorgt, als durch das Stillen der kranken Mutter.

§. 271. Allgemeine Bemerkungen über den Verlauf und über die Prognose des Puerperalfiebers.

Da wir bei den einzelnen Puerperalfieberformen die Krankheitserscheinungen noch ausführlich angeben werden, so ist im Allgemeinen nur Einiges zu bemerken.

Aus der Bestimmung des Begriffes und aus der Aetiologie des Puerperalfiebers geht hervor, dass die erste Bedingung zum Ausbruche dieser Krankheit durch den Geburtsakt geboten wird, und

dass die Entstehung eines Kindbettfiebers nach abgelaufenem Puerperalzustande nicht zulässig ist. Diese Ansicht bestätigt auch die Erfahrung. Die häufigsten und gefährlichsten Krankheitsausbrüche ereignen sich in den ersten sieben Tagen nach der Entbindung und auffallend rasch tödtende Fälle ergeben sich fast ausschliesslich in den ersten 3—4 Tagen. Nach dem Verlaufe der ersten Woche werden gefährliche Ausbrüche schon seltener, und befindet sich eine Wöchnerin durch die ersten 2—3 Wochen vollkommen wohl, so kann sie gegen die Krankheit als geschützt betrachtet werden. Bei scheinbar späteren Krankheitsausbrüchen war es uns immer möglich bei genauerer Erkundigung über das Befinden in der früheren Zeit, Regelwidrigkeiten zu entdecken, die auf einen früheren, jedoch schleichenden Krankheitseintritt hinwiesen.

Der Krankheitsausbruch ist in den meisten Fällen durch einen heftigen Schüttelfrost und durch bedeutende Pulsfrequenz ausgezeichnet und nur bei der geringeren Zahl der Kranken mangelt jener, und es tritt allmälige Steigerung des Wärmegefühls und der Pulsreizung ein. Dort wo keine örtlichen Schädlichkeiten eingewirkt haben, tritt die topische Affection erst nach der allgemeinen Fieberaufregung ein, und nur bei besonders heftigem Krankheitsausbruche treten örtlich und allgemeine Erscheinungen fast gleichzeitig auf.

Der Charakter des allgemeinen Leidens ist immer von hoher Wichtigkeit für den Verlauf der Krankheit, und er entspricht der früher schon erwähnten Blutcrasis. Wir sehen ihn daher entweder auf dem Höhepunkte entzündlicher Reaction und gesteigerter Plastik, oder er ist gleich im Beginne ohne Energie und zum Uebergange zur Adynamie geneigt. Ueber dieses Verhalten entscheidet grösstentheils der herrschende Krankheitscharakter und die Natur der bestehenden Epidemie, weniger die Individualität der Kranken.

Ein Gleiches beobachteten wir, wie schon bemerkt wurde, auch bezüglich der örtlichen Erscheinungen, so zwar, dass manchmal ganze Epidemien ein ähnliches Krankheitsgepräge darbieten.

Der Verlauf des Puerperalfiebers ist in einzelnen Fällen so rasch, wie er nur bei wenig epidemischen Krankheiten vorkommt, und wir sahen ihn schon in den ersten 18 Stunden nach einer nor-

malen Entbindung tödtlich vollendet. Die meisten Todesfälle ergeben sich zwischen dem 5—12ten Tage nach der Entbindung, nach der dritten Woche kommen sie nur vereinzelt vor. In diesen einzelnen Fällen aber ist der Verlauf manchmal äusserst langwierig und es kann der unglückliche Ausgang der Krankheit erst nach Monaten, und durch einzelne Nachkrankheiten, so z. B. abgesackte Exsudate selbst nach Jahren herbeigeführt werden.

Eine glückliche Beendigung wird nur in seltenen Fällen durch auffallende kritische Entleerungen zu Stande gebracht, gewöhnlich lös't sich die Affection allmälig. Der gewöhnliche Sitz der kritischen Entleerungen ist die äussere Bedeckung, und eine allgemein gleichmässig warme, dünstende Haut mit weichem, mässig schnellem Pulse bietet eine gute Vorbedeutung dar. Ebenso treten nicht selten weit verbreitete Oedeme der Hautdecken als Vorzeichen der bevorstehenden Genesung ein. Die Harnsecretion gibt schon viel unzuverlässlichere Zeichen; ein reichliches schleimiges oder eitriges Sediment im Harn ist bei der übelsten Prognose keine seltene Erscheinung und nur in Verbindung mit anderen günstigen Symptomen bietet eine reichliche, nicht tief getünchte Harnsecretion ein günstiges Merkmal, und dann sind es nicht selten die Harnorgane, welche die Excretion der pathologischen, in den Höhlen angehäuften Flüssigkeiten nach ihrer Wiederaufnahme in das Blut wenigstens grossen Theils zu Stande bringen. Noch geeigneter zu dieser Excretion und zur vicariirenden Thätigkeit ist der Darmkanal, und nicht selten fühlen sich die früher an hartnäckiger Stuhlverstopfung leidenden Kranken nach mehreren Entleerungen wie neugeboren. Nicht jede Diarrhoe ist dagegen als günstige Erscheinung zu betrachten, ja in der grösseren Zahl der Fälle ist sie nur ein Symptom des auf die Darmschleimhaut verbreiteten Krankheitsprocesses.

Die Lochien- und Milchsecretion, wenn sie durch längere Zeit ganz unterdrückt waren, kehren äusserst selten zur Norm zurück, und tritt im Verlaufe des Puerperalfiebers eine blutige Ausscheidung der Gebärmutter ein, so pflegt sie häufiger eine pathologische als eine physiologische zu sein. Die Milchsecretion, welche sel-

tener als die Lochien unterdrückt wird, wird in einzelnen Fällen bei günstiger Wendung der Krankheit von Neuem verstärkt.

Auffallend ist in einzelnen Fällen die günstige Einwirkung äusserer Abscesse und Oedeme auf den Krankheitsverlauf, so zwar, dass sich nach ihrer Ausbildung das ganze Leiden auf die topische Affection beschränkt und auch mit ihr erlischt.

Die Prognose des Puerperalfiebers wurde von vielen Aerzten zu ungünstig geschildert. Wenn *Hunter* sagt: „Es möge die Behandlung sein, welche sie wolle, so werden doch immer $^3/_4$ der Behandelten sterben," so hat er wohl in so weit Recht, als kein therapeutisches Verfahren hinreichen wird, alle Fälle zu retten, indem es Krankheitsfälle gibt, welche schon in ihrem Beginne so mit Heftigkeit auftreten, dass die Therapie nicht einmal Zeit gewinnen kann, einflussreich zu werden; aber er hat jedenfalls die Gefahr überschätzt. Wie alle Epidemien, so theilen auch die puerperalen die Wandelbarkeit der Gefährlichkeit, während in der einen alle heftig Ergriffenen sterben, erliegen unter denselben Umständen in der anderen nur sehr wenige. Man ist somit nicht berechtigt, jene Puerperalepidemien nur für wahre und jene Krankheiten nur für Puerperalfieber zu halten, welche mit augenscheinlicher Lebensgefahr auftreten, indem auch die leichteren Formen den Epidemien angehören, zwischen den schwersten Formen zerstreut vorkommen, und nicht selten anfangs anscheinend leichte Krankheiten dennoch den Todeskeim in sich beherbergen.

§. 272. Allgemeine Bemerkungen zur Diagnose.

Während einer herrschenden Epidemie wird man wohl nicht häufig irren, wenn man bei einer normal entbundenen, übrigens gesunden Wöchnerin, jedes ohne auffallende Veranlassung plötzlich eintretende heftige Erkranken für Puerperalfieber hält, indem wie schon bemerkt wurde den Wöchnerinen eine grosse Imunität gegen mehrere acute Krankheiten zukommt. Viel häufiger wurden durch das Nichtbeachten mehrerer Krankheitserscheinungen diagnostische Missgriffe veranlasst und der Eintritt des Puerperalfiebers übersehen.

Um die Zeit, wo das Puerperalfieber am häufigsten auftritt, stellt sich bei vielen Entbundenen das sogenannte Milchfieber ein. Diese in ihrem regelmässigen Verhalten höchst geringfügige und bei einer grossen Zahl von Wöchnerinen vollständig mangelnde Affection, ist in allen jenen Fällen, wo sie sich nicht als offenbare Reaction der verstärkten Function der Brustdrüse darstellt und nicht von jedem Uterusleiden frei ist, vorzugsweise zur Zeit einer herrschenden Epidemie nichts weniger als unbeachtet zu lassen, und man wird viel häufiger bei sorgfältiger Untersuchung bei diesen vermeintlichen Milchfiebern, wenn sie heftiger auftreten, auf eine beginnende Puerperalfieberform (meist Endometritis), wenn gleich manchmal nur von geringerer Heftigkeit, stossen, als auf eine wahre Reaction der erwähnten Wochenbettfunction.

Aehnliche Missgriffe werden nicht selten bei Beurtheilung der Nachwehen, oder einer durch schwere Geburtsarbeit erhöhten Empfindlichkeit der unteren Bauchgegend begangen und beginnende Metritiden übersehen, wenn gleich die Diagnose in diesen Fällen durch die pathognomonischen Allgemeinerscheinungen des Puerperalfiebers nicht schwer ist.

Schwieriger ist es, wie schon im Eingange unserer Betrachtungen bemerkt wurde, die traumatischen Metritiden insbesondere dort, wo man über den Geburtsverlauf nicht gehörig belehrt ist, vom Puerperalfieber zu scheiden. Diese Scheidung, welche für die Prognose in allen jenen Fällen wichtig ist, wo die traumatische Metritis als solche vorläuft, wird jedoch in einer grossen Zahl der Fälle desshalb weniger dringend nöthig, weil bei halbwegs ungünstigen atmosphärischen Verhältnissen, wie schon in der Aetiologie angeführt wurde, diese Metritiden als nächste Veranlassung des Puerperalfiebers auftreten, wo dann die Wichtigkeit des letzteren gewöhnlich jene der veranlassenden Krankheitsform überbietet.

Von den ohne Complication mit Puerperalfieber verlaufenden traumatischen Metritiden sind es insbesondere die mit partieller Sphacelirung des Gebärmuttergewebes verlaufenden Uterusrisse und ausgebreiteten Quetschungen des unteren Gebärmutterabschnittes, welche schwer von den spontanen, septischen Endometritiden im Leben zu unterscheiden sind, und es bietet hier nur eine genaue

Erforschung des Geburtsverlaufes, wo möglich eine sorgfältige Exploration des Gebärorganes, so wie der Mangel der dem Kindbettfieber eigenthümlichen, (aus der speciellen Schilderung der Puerperalfieberformen sich ergebenden) secundären Zufälle einige Anhaltspunkte für die Diagnose.

Anderweitige acute Krankheitsformen gehören in den ersten Tagen des Wochenbettes, wenn sie nicht aus der Schwangerschaftszeit in das letztere übertragen wurden, unter die Seltenheiten, indem, wie schon bemerkt wurde, das Puerperium eine bedeutende Imunität gegen mehrere acute Krankheitsprocesse setzt, und unter den mehreren Tausenden von Wöchnerinen, die uns zur Beobachtung kamen, war die Zahl der an anderweitigen acuten Krankheiten Erkrankten eine verhältnissmässig sehr geringfügige. Bis jetzt kamen uns nur vereinzelte Fälle von acuten Tuberculosen, Pneumonien, Varioloiden, ein einziger Fall von Typhus, einige Rheumatismen und Catarrhe zur Beobachtung. Die Unterscheidung dieser Krankheiten wurde im Allgemeinen durch den Mangel der puerperalen Uterusaffection begründet.

§. 273. Prophylaxis.

Die uns einzig vergönnte Prophylaxis ist ein gehöriges diätetische Verfahren, die möglichste Hintanhaltung der oben angegebenen disponirenden und erregenden Momente, und in Bezug auf Gebäranstalten, eine die endemische Weiterverbreitung der Krankheit, beschränkende Einrichtung derselben. Zu diesem Zwecke erscheint es wünschenswerth, dass bei Errichtung von Gebärhäusern vor Allem für zureichende Räumlichkeit gesorgt werde, dass nie mehr als 4—6 Wöchnerinen in einem gemeinschaftlichen Locale unterbracht werden und sämmtliche Wöchnerinenzimmer jährlich wenigstens ein bis zweimal ganz leer stehen, gehörig gelüftet und gereinigt werden. Die Aufnahme in solche Anstalten soll in der Art geschehen, dass diese den Hülfe-Suchenden als eine freundliche Schutzstätte, nicht aber als Angst erwekkender letzter Zufluchtsort erscheine. Die Untersuchung der Schwangeren und Kreissenden muss immer mit möglichster Schonung des Schamgefühles gepflogen, und die Geburt so geleitet

werden, dass der Kreissenden übermässige Kraftanstrengung, Angst und traumatische Verletzung der Geburtswege möglichst erspart werde. Im Wochenbette, insbesondere in den ersten Tagen, sind Verkühlungen, Diätfehler und Gemüthsbewegungen auf das sorgfältigste zu verhüten, und zu diesem Zwecke ein zureichendes und verlässliches inspicirendes Personale zu unterhalten. Bei Epidemien sind alle Vorkehrungen, welche die Kranken ängstigen können, zu vermeiden, die Separation der Kranken daher von den Gesunden nur dann einzuleiten, wenn es ohne besondere Aufmerksamkeit zu erregen, geschehen kann und die Kranken den Gesunden durch üble Ausdünstung, starkes Wehklagen oder auf andere Art nachtheilig werden können. Bei häufiger Statt findenden Krankheitsausbrüchen ist es dort, wo es möglich ist, immer räthlicher die Ergriffenen augenblicklich in entfernte Krankenanstalten zu transferiren.

Das curative Verfahren werden wir erst zum Gegenstande der nachfolgenden speciellen Untersuchungen machen.

§. 274. Puerperalfieberformen.

Das Bedürfniss die verschiedenen Symptomengruppen des Puerperalfiebers zu sondern und ihr Verhältniss zu einander zu erkennen, wurde ebenso lebhaft gefühlt, wie jenes sie unter einem Begriff zu sammeln. So gut man die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Erscheinungen erkannte, so unverkennbar war es, dass durch die Vielgestaltigkeit der Krankheitsäusserungen die Diagnose erschwert, die Prognose und die Therapie vielfältig abgeändert werde.

Es gibt keine zweite epidemische Krankheit, die so abweichende Krankheitsbilder in so zahlreicher Menge darbietet, wie das Puerperalfieber, ohne dass jedoch hiedurch die Nachweisbarkeit der Zusammengehörigkeit der einzelnen Krankheitsgruppen unmöglich würde. Für diese sprechen insbesondere jene Fälle, in welchen sich mehr oder weniger sämmtliche Symptomengruppen vereint vorfinden. Dem zufolge wäre der Prototyp des Puerperalfiebers derjenige Fall, in dem alle Puerperalfieberformen (wie

wir sie im Nachstehenden speciell schildern werden) im Combination treten, d. h. wo Peritonitis, Gefässentzündung und Endometritis mit ihren Folgekrankheiten sich in einem Individuum vereint vorfinden. Diese Fälle sind in der That keine Seltenheit, und mit ihnen ist somit das vollständige Bild eines exquisiten Puerperalfiebers geboten, nur kommt zu bemerken, dass bei der grösseren Zahl derselben doch immer eine Puerperalfieberform die vorherrschende, und die Gefahr der Krankheit vorzugsweise bedingende ist.

In Folge dieses Umstandes, so wie in Berücksichtigung der bei weitem grösseren Zahl rudimentärer Formen, d. h. solcher Fälle, bei welchen nur einzelne Symptomengruppen zur Entwicklung kommen, ist es in nosologischer und therapeutischer Beziehung nothwendig eine Eintheilung der einzelnen Symptomengruppen zu treffen.

Eine solche Eintheilung kann nur aus der sorgfältigen Beobachtung mehrerer Epidemien, aus der Anschauung zahlreicher Fälle und aus dem Studium der Geschichte des Puerperalfiebers hervorgehen. Nur hiedurch wird es möglich die verschiedenartigen Symptome in ihrer Zusammengehörigkeit zu erkennen und unter specielle Formen zu reihen.

Meine diesfalls vorgenommenen (schon im Jahre 1840 veröffentlichten und seit dieser Zeit mit aller Sorgfallt fortgesetzten) Untersuchungen, bestimmen mich auch gegenwärtig noch zu der Annahme, dass der anatomische Standpunkt der zur Eintheilung und speciellen Schilderung der in Rede stehenden Krankheit brauchbarste ist, und das um so mehr, als eben die Forschungen der pathologischen Anatomie die besonderen Beziehungen der localen Veränderungen zu den verschiedenartigen Crasen immer näher zu beleuchten bemüht ist, und ihre bezüglichen Forschungen immer ergiebiger werden. So unverkennbar dies übrigens ist, so ist doch das Verhältniss der einzelnen organischen Veränderungen zu bestimmten Blutcrasen uns bis jetzt nur in den weitesten Umrissen bekannt, und wir müssen das Unzureichende einer Nosographie, die bloss auf die gegenwärtige Crasenlehre gegründet wäre, noch sehr beklagen, und sehen uns demnach genöthigt,

vorläufig unsere Eintheilung und Krankheitsschilderung mehr vom descriptiven anatomischen Standpunkte zu erfassen, und die Beziehungen zu den zu Grunde liegenden Blutleiden nach unserem besten Wissen und Dafürhalten beizufügen. Aus diesem Grunde behalten wir noch immer die nachfolgende Eintheilung der Puerperalfieber bei, die, obwohl sie den Anforderungen der Wissenschaft nicht genügen kann, doch den Gewinn darbietet, dass sie eine durchgehends objektive, am Krankenbette und in der Leiche nachweisbare ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus, unterscheiden wir vier Puerperalfieberformen, d. h. Symptomengruppen, die von einem verschiedenartigen Leiden gewisser Gewebstheile begleitet sind, und mehr oder weniger scharf markirte Krankheitsbilder darstellen. Diese vier Formen sind zugleich in allen ausgeprängteren Fällen durch ein verschiedenartiges Leiden der Gebärmutter (dieses Atriums der Krankheit) ausgezeichnet, und dieses zunächst benützen wir zur Bezeichnung der einzelnen Formen, ohne dass wir jedoch hiemit angezeigt haben wollen, dass das Gebärmutterleiden nothwendiger Weise das Wesentlichste der Affection darstellt, als welches wir schon zu wiederholtenmalen das Blutleiden bezeichnet haben.

In dessen Folge zerfällt unsere Eintheilung des Puerperalfiebers in folgende vier Formen: 1. (Metro-) Peritonitis, 2. Phlebitis, 3. Lymphangioitis, und 4. Endometritis.

Diese Formen treten zwar, wie schon bemerkt wurde, nur in seltenen Fällen ganz rein und unvermischt auf, und es verbinden sich meist mehrere zu einem zusammengesetzten Krankheitsbilde; dabei pflegt aber eine gewöhnlich die überwiegende, den Ausschlag gebende zu sein, gegen welche die nebenstehende in den Hintergrund tritt und oft im weiteren Krankheitsverlaufe ganz erlischt.

Diese auf die oben bezogenen Forschungen und auf pathologisch-anatomische Untersuchungen gestützte Eintheilung des Puerperalfiebers ist zugleich hinreichend umfassend, indem sie viele vom Puerperalfieber sonst ausgeschiedenen Krankheiten der Wöchnerinen, als Phlegmasia alba dolens, die Putrescenz der Gebärmutter, die Scarlatina, die Miliarien, die Oophoritis und mehrere

andere Krankheitsformen, wie sich später ergeben wird, in sich beigreift. Dass letztere Krankheiten mit Recht den Puerperalfiebern angehörend angenommen werden, ergibt sich daraus, dass sie mit ihnen auftreten und verschwinden und ein bestimmtes Verhältniss zur vorhandenen Blutkrankheit erkennen lassen. Eine weitere Unterabtheilung der Puerperalfieberformen, wie sie von mehreren Autoren geboten wird, erscheint uns desshalb unbegründet, weil sich in jedem Falle eine der von uns angenommenen Formen vorfindet, durch sie im wesentlichen der Krankheitsverlauf bestimmt wird, und alle anderweitigen Erscheinungen in einer gewissen Abhängigkeit von einer derselben stehen. Wir erinnern hier nur beispielsweise an die Ausscheidung der Oophoritis puerperalis als besondere Kindbettfieberform. Gegen diese Unterabtheilung lässt sich einwenden, dass man mit allen oben angeführten Puerperalfieberformen häufig Oophoritiden verschiedener Art vereint findet, die als nothwendige Folge der Weiterverbreitung der Krankheit anzusehen sind; so wird beim Fortschreiten der Metroperitonitis auch der peritonaeale Ueberzug der Ovarien, bei tiefer greifender Endometritis das Gewebe derselben, bei ausgebreiter Phlebitis und Lymphangioitis die entsprechenden Gefässe der Eierstöcke ergriffen, oder es treten in denselben, so wie in anderen Organen metastatische Processe auf. Hiedurch werden zahlreiche Oophoritiden veranlasst, die aber offenbar von untergeordneter Bedeutung sind. Sie können sich wohl später selbständig erhalten und zur wesentlichen Krankheit werden, welche dann aber als Nachkrankheit zu betrachten ist, während welcher gewöhnlich das Puerperalfieber schon erloschen ist.

Viele Aerzte trafen eine Eintheilung des Puerperalfiebers nach den hervorstechendsten Allgemeinerscheinungen, und in dessen Folge wurden entzündliche, typhöse, septische, biliöse, gastrische, adynamische u. s. w. Formen unterschieden. So wünschenswerth eine Eintheilung, die auf den Charakter der Blutcrasis Bezug nehmen würde, wäre, so genügen doch jene Bezeichnungen nichts weniger noch als den diesfalls gemachten Anforderungen, indem sie sich selbst nur auf einzelne, wandelbare und einer differenten Blutcachexie zukommende Symptome beziehen. Zu dem wird ei-

ner solchen Bezeichnung die Localisirung der Krankheit, die, wie sich später ergeben wird, häufig vom wesentlichen Belange, und selbst auch für die Erkenntniss der Crase von Bedeutung ist, ganz unberücksichtigt gelassen. Um demnach allen Anforderungen nach Möglichkeit zu entsprechen, ist bei der Eintheilung und bei der diagnostischen Bezeichnung der Puerperalfieberformen gleichzeitig die örtliche Metamorphose und die ihr zu Grunde liegende Crase, soweit wir sie zu erkennen im Stande sind, zu berücksichtigen.

A. Bauchfellentzündung. (Peritonitis puerperalis.)

§. 275.

Die Peritonitis bietet als primitive Form alle Eigenthümlichkeiten des Puerperalfiebers im ausgezeichneten Grade dar. Sie entsteht in der Mehrzahl der Fälle spontan und ohne alle auffallenden Anlässe, ist meist einzig und allein abhängig vom miasmatischen Einflusse, ruft zunächst ein mehr oder weniger heftiges Fieber (Blutleiden) hervor, und localisirt sich im Krankheitsbeginne vorzugsweise auf dem Abschnitte, der den Uterus überzieht, von wo aus sie sich nach allen Richtungen und in jeder Ausdehnung verbreiten kann; nur bei heftigem Krankheitsausbruche ist sie gleich im Beginne eine allgemeine, oder verbreitet sich so rasch, dass ihr Ausgangspunkt nicht erkennbar ist. Sie setzt mehrere Complicationen, unter welchen die gewöhnlichste Pleuritis eine viel seltenere die Pericarditis ist; eben so bedingt sie mehrere Folgekrankheiten, von welchen später ausführlicher die Rede sein wird. Nebstbei tritt sie mit anderen Puerperalfieberformen häufig in Verbindung und zwar am häufigsten mit der Endometritis.

Die Peritonitis ist eine der häufigsten Erscheinungen im Puerperalfieber, ja sie galt durch lange Zeit für ein pathognomonisches Symptom desselben. Zahlreiche Beobachtungen dagegen an Lebenden, so wie die pathologische Anatomie lehrten, dass während Puerperalfieberepidemien zahlreiche Fälle gruppenweise vorkommen, wo weder der Krankheitsverlauf noch die Section eine Spur von Peritonitis nachweist, und die Kranken doch augenscheinlich unter demselben epidemischen Einflusse stan-

den, der auf eine für uns nicht erkennbare Weise in den einzelnen Zeitabschnitten modificirt sein muss.

§. 276.

Anatomisches Verhalten. Wichtig ist es vor Allem die primäre von der secundären Peritonitis zu unterscheiden. Erstere tritt unabhängig von jeder anderweitigen Krankheit als Ausdruck einer primitiven Blutdyscrasie auf; letztere ist die Folge anderer früher bestandener Krankheitsprocesse, namentlich tief dringender Endometritiden, der Phlebitis, parenchymatöser Oophoritiden, perforirender Abscesse oder sie stellt sich als metastatischer Process dar. Diese secundären Erkrankungen des Peritonaeums kommen erst bei der Erforschung der sie veranlassenden Krankheiten in Betrachtung.

Wir beabsichtigen übrigens keine umfassende Schilderung der mannigfaltigen Ergebnisse der anatomischen Untersuchung puerperaler Peritonitiden, indem wir gestehen müssen, dass wir eine derartige Forschung für unseren praktischen Zweck noch nicht gehörig benützen können, wesshalb wir sie bis jetzt nur noch dem Gebiete der pathologischen Anatomie angehörig betrachten müssen. Wir beschränken uns demnach auf allgemeinere, uns für den praktischen Zweck wichtiger erscheinende Angaben.

Bei der Peritonitis kommt sowohl das Substrat des Entzündungsprocesses, als das Entzündungsprodukt in Betrachtung zu ziehen. Auf dem ersteren, dem Peritonaeum, fällt zunächst die Verschiedenartigkeit der Entzündungsröthe auf. Sie steht nicht immer im geraden Verhältnisse zur Heftigkeit der Affection. Namentlich bei exquisiter fibrinöser Blutcrase erfolgt die Exsudation so rasch und so leicht, dass es gar keiner sehr bedeutenden Stase bedarf, um ein sehr reichliches Entzündungsprodukt zu liefern. Wir finden in diesen Fällen selbst im Krankheitsbeginne häufig nur eine stellenweise ausgeprägtere rosige Färbung mit mässiger Lockerung und Trübung des Peritonaeums. Diese capilläre Injection verschwindet endlich in allen Fällen, wo durch die geschehene Exsudation der Entzündungsprocess entweder örtlich, oder die betreffenden Ausscheidungsstoffe in der ganzen Blutmasse erschöpft sind, und wo das Exsudat kein reizendes, eine

consecutive Entzündung hervorrufendes ist. Im letzteren Falle sehen wir dann meist viel intensivere Färbungen des Peritonaeums entstehen, welche dann einerseits durch Imbibition des flüssigen Theiles des Exsudates, andererseits durch Tränkung des ergriffenen Gewebes durch ein mehr oder weniger zur Dissolution hinneigendes Blut, verschieden nuancirt und gesteigert werden. In dessen Folge ist die Färbung entweder eine lebhaft kirschrothe, oder auch eine ins violette, grüne oder schwärzliche spielende. Hiemit verbindet sich zugleich eine mehr oder weniger bedeutende Lockerung, Erweichung, Arrosion oder auch ausgebreitete Necrosirung der ergriffenen Peritonaealplatte.

Ebenso wandelbar und insbesondere von der Blutmischung abhängig ist das Entzündungsprodukt. Es stellt sich bald als ein mehr oder weniger einfach fibrinöses (plastisches) einer weiteren Organisation fähiges, oder als ein albuminös-fibrinöses zur Eiter- und Jauche-Bildung hinneigendes dar. Beiderlei Exsudate zeigen unzählige Abstufungen und Uebergänge und durch die Aufeinanderfolge verschiedener Crasen mannigfaltige Nuancirungen, so z. B. durch Hinzutritt scorbutischer, tuberculöser oder hydropischer Dyscrasie. — Als einen sehr gewöhnlichen Befund führen wir nur beispielweise Folgendes an:

Das Exsudat ist im Krankheitsbeginne dünn, (faserstoffig,) röthlich und überzieht das Peritonaeum als gleichförmige schleimige Schichte; erst wenn es mehrere Stunden secernirt ist und sich in grösserer Menge angehäuft, fliesst es zusammen, sammelt sich in den Niederungen an, wird trübe, flockig und trennt sich in zwei Schichten, eine seröse und eine flockenreiche. Ist die Peritonitis allgemein verbreitet, so schlägt sich letztere auf den Bauchorganen, der Leber, der Milz, dem Uterus, dem Darm, den Eierstöcken nieder, wird hier zum Theile angesaugt und bildet auf diesen Organen häutige, anfangs weiche, leicht wegwischbare, später zähe, zellige, die Peritonaealblätter fest verklebende oder auch eitrig zerfliessende Ueberzüge, indess der seröse Theil mehr oder weniger aufgesogen wird. An den Stellen, wo sich die flokkige Schichte in grösserer Menge anhäuft, wird sie allmälig immer homogener und nimmt ein vollkommen puriformes Aussehen an.

Diese Ansammlungen werden bei längerer Krankheitsdauer durch Verklebung der Darmwandungen mehr oder weniger abgesackt und sind in Höhlen, die mit plastischen Membranen ausgekleidet sind, eingeschlossen.

Diese abgesackten Eiteransammlungen comprimiren die anliegenden Organe und bewirken in ihnen oft beträchtliche Vertiefungen, so im Uterus, in der Leber, wo sie dann bei oberflächlicher Untersuchung leicht für Abscesse dieser Theile gehalten werden können. Die membranösen Umhüllungen dieser Absackungen sowohl, als der Inhalt ist noch immer als lebendes Gebilde anzusehen, welches verschiedene organische Metamorphosen eingeht. Ist der Gesammtorganismus noch bei zureichender Kraft, so wird der einhüllende Sack dicker und zellhäutig oder auch knorplig, der Inhalt immer consistenter und spärlicher. In dieser Form kann sich das abgesakte Exsudat durch viele Jahre unschädlich erhalten und wird am häufigsten in der unteren Beckengegend in der Umgebung der Gebärmutter am gewöhnlichsten zwischen Rectum und Uterus im *Douglas*'schen Raume beobachtet. In anderen Fällen geht das angesammelte Exsudat einen gutartigen Verflüssigungsprocess ein, wird wieder resorbirt und es bleiben blos die Rudimente der zelligen Verwachsung zurück. — Ist der Organismus aber bedeutend geschwächt, oder tritt im weiteren Verlaufe oder selbst in späteren Lebensperioden Neigung zur Blutdissolution ein, so zerfliesst das Exsudat, und mit ihm gleichzeitig der plastische Sack ganz oder theilweise, meist jauchig. Die Jauche kommt neuerlich in Berührung mit dem Peritonaeum, welches sich in der nächsten Umgebung oder auch in grosser Ausdehnung entzündet, und bei fortschreitendem Verjauchungsprocesse gleichzeitig mit dem unterliegenden Gewebe zerstört wird. Auf diese Weise kommt es manchmal selbst nach Jahren zu Perforationen der verschiedenen in der Nachbarschaft des Abscesses gelegenen Organe, und bei begünstigenden Verhältnissen zum äusseren Ergusse des Jaucheherdes.

In einzelnen seltenen Fällen kommt es in den Exsudaten nach puerperaler Peritonitis nach ihrem längeren Bestehen, wahrscheinlich durch Hinzutritt einer entsprechenden Blutdyskrasie, zur Bildung von Tuberkeln, welche dann eine weitere Metamorphose

des pathologischen Produktes und durch die Statt findende Resorption weitere Blutvergiftung und einen unglücklichen Ausgang bedingen.

In anderen Fällen ergreift die Entzündung vorzugsweise die freie Dupplicatur des Bauchfelles das Omentum, welches dann in einen dicken, höckrigen Knäul verwandelt wird, der mit der Nachbarschaft verklebt und in ein Conglomerat von Exsudat gehüllt ist, welches stellenweise eitrig oder jauchig zerfliessend dem Omentum ein geschwüriges Aussehen gibt.

Trägt das Allgemeinleiden gleich im Krankheitsbeginne den Charakter der Dissolution an sich, sind auch die übrigen Educte des Blutes zum Zerfallen geneigt, so ändert auch die Peritonitis ihr anatomisches Verhalten. Das Exsudat bleibt dünnflüssig, ist missfärbig, grün, blutig, oder chocoladfärbig, übelriechend, stark alkalisch-reagirend und zeigt keine Neigung zur plastichen Gerinnung. Das Peritonaeum ist dann gewöhnlich stark und dunkel roth injicirt, die Umgebung der Injectionen durch Imbibition missfärbig. Bei längerer Berührung des Bauchfelles mit dem jauchigen Exsudate, wird jenes nicht selten grün oder schwärzlich, wie brandig aussehend, morsch und lässt sich von dem unterliegenden Theilen leicht lösen, oder es wird endlich, so wie auch die unterliegenden Organe von der Jauche angefressen, zerstört, perforirt. Derartige von aussen nach innen dringende Perforationen kommen namentlich am Darmkanale oft in grosser Menge vor.

Hat sich die Blutdissolution erst im späteren Krankheitsverlaufe entwickelt, so trifft man bei fortbestehender Peritonitis sowohl gutartige, faserstoffige Exsudate, als auch die jauchigen, theils in verschiedenen Schichten neben einander oder mit einander innig gemischt, an.

§. 277.

Die Peritonitis beschränkt sich in vielen Fällen nur auf den Abschnitt des Bauchfelles, welcher die Gebärmutter überzieht und auf dessen nächste Fortsetzungen, von welchen gewöhnlich die Ovarien heftiger ergriffen erscheinen. Mit dieser Oophoritis serosa

ist gewöhnlich eine leichte Schwellung und seröse Infiltration des Parenchyms der Eierstöcke verbunden. Eine gleichartige seröse Infiltration beobachtet man nicht selten auch in den lockeren zelligen Verbindungen der Organe des Beckengrundes, welche sich bis auf die Vagina und die äusseren Genitalien erstrecken kann, ja es werden hier in einzelnen Fällen selbst eiterförmige Exsudationen abgelagert, die dann extra-peritonaeale Abscesse bedingen, welche immer die Tendenz haben nach aussen zu perforiren.

In den heftigeren Fällen verbreitet sich die Peritonitis mehr oder weniger über alle Theile des Bauchfelles, und es ereignet sich hier nicht selten, dass der Entzündungsprocess an dem vom Gebärorgane entfernten Theilen am intensivsten auftritt, wie man dies namentlich am Omentum und auf der oberen Leberfläche beobachtet, nie jedoch mangelt die Affection der Gebärmutter zur Gänze.— Je heftiger das Peritonaeum der Darmwandungen ergriffen erscheint, um so rascher tritt Lähmung der Muscularis des Darmkanales und in deren Folge bedeutender Meteorismus ein, durch welchen das Zwerchfell manchmal bis zur dritten, ja selbst bis zur zweiten Rippe hinaufgetrieben und der vordere Leberrand ganz nach aufwärts verdrängt wird.

Die Exsudatsmenge kann schon nach kurzer Krankheitsdauer sehr beträchtlich werden und mehrere Pfunde betragen, und es ist in Bezug auf die Menge des Entzündungsproduktes, welches in einzelnen Fällen mehr als 20 Pfund beträgt, die puerperale Peritonitis vor allen anderen Bauchfellentzündungen ausgezeichnet.

§. 278.

Die zur Peritonitis sich häufig hinzugesellende Pleuritis, so wie die sehr seltene Pericarditis puerperalis bieten in Bezug auf Entzündungserscheinungen dieselben anatomischen Kennzeichen dar, wie die erstere, und nur durch die örtlichen Verhältnisse werden eigenthümliche Veränderungen hervorgerufen. Die bemerkenswertheste ist die Compression der Lungen, welche nicht selten so beträchtlich ist, dass ein ganzer Lungenflügel luftleer im oberen hinteren Brustfellraume auf einen geringen Umfang zu-

sammengedrückt erscheint. Zugleich wird das Zwerchfell nach abwärts und bei einseitiger Exsudation das Mediastinum und das Herz nach der anderen Seite verdrängt.

§. 279.

Symptome und Diagnose. In ihrer primitiven Form tritt die Peritonitis in allen heftigen Fällen gleich in den ersten Tagen des Wochenbettes auf, und die später vorkommenden Bauchfellentzündungen gehören in der Regel der secundären Form an, wenn nicht der schleichende Verlauf der ersteren im Krankheitsbeginne übersehen wurde oder die Affection sich als Recidive darstellt.

Die hauptsächlichsten Veränderungen erleidet das Krankheitsbild, sowohl in seinen allgemeinen als in seinen örtlichen Erscheinungen, durch die Verbreitung, die Heftigkeit der Entzündung und durch die Art und Weise der Statt findenden Exsudation.

Ein nur in seltenen Fällen mangelndes Merkmal der Peritonitis ist der acute Schmerz beim Druck auf die leidende Stelle. In allen Fällen, wo dieser eine bedeutendere Heftigkeit und Ausdehnung erlangt, können wir Entzündung des Peritonaeums vermuthen, indem die entzündliche Affection der übrigen organischen Schichten, der in der Bauchhöhle gelegenen Theile nur ausnahmsweise einen acuten Schmerz hervorruft. Hievon macht nur in einzelnen Fällen die Endometritis eine Ausnahme, wenn dieselbe eine heftigere Intensität annimmt, und namentlich in ihrer septischen Form auftritt. Hier kann die äussere Berührung der Gebärmutter gleichfalls bedeutend schmerzhaft sein, ohne dass die Section eine Spur von Peritonitis nachweist. Der kolikartige Schmerz, der bei insufficienter Contraction der Gebärmutter im Wochenbette oft durch längere Zeit anhält, und bei nachdrücklicher Berührung der Gebärmutter gleichfalls vermehrt wird, lässt sich von dem acuten Peritonaealschmerze durch die deutlich wahrnehmbaren Contractionen der Gebärmutter, so wie durch sein periodisches Auftreten unterscheiden. Nach schwierigen Entbindungen sind nicht selten die Bauchmuskel wegen der Statt gefundenen heftigen Anstrengung bei der Berührung sehr empfindlich, doch ist hier bei genauer Untersuchung

der oberflächliche Sitz des Leidens nicht leicht zu verkennen und seine Gefahrlosigkeit durch den Mangel anderweitiger Symptome am Tage liegend.

So gewöhnlich der Schmerz bei bedeutender Peritonitis ist, so kann er doch in einzelnen Fällen vollständig mangeln und die Section doch die heftigste Peritonitis nachweisen. Diese ungewöhnliche Erscheinung trafen wir vorzugsweise bei einzelnen septischen Formen, bei grosser Blutdissolution und allgemeiner Indolenz der Kranken.

Der Schmerz bei der Peritonitis findet nebstbei gewöhnlich auch spontan Statt, ist meist brennend, stechend, reissend oder schneidend oder auch kolikartig und bei ausgebreiteter Peritonitis oft so heftig, dass die Kranken unaufhörlich schreien und sich herumwerfen, oder weil ihnen jede Bewegung einen heftigen Schmerz verursacht, leise stöhnen, keinen tiefen Athemzug wagen und nicht die leichteste Bedeckung vertragen.

Da die Affection vom Uterus ausgeht, so finden wir die untere Bauchgegend im Krankheitsbeginne vorzugsweise schmerzhaft; da übrigens die Gebärmutter nach der Entbindung häufig in einer oder der anderen Inguinalgegend gelagert ist, so ist auch die eine oder die andere untere Bauchseite vorzugsweise schmerzhaft. Dieser Umstand gab häufig zur fälschlichen Diagnose von Oophoritiden Veranlassung, wobei man nicht berücksichtigte, dass die kaum taubeneigrossen, meist hinter der Gebärmutter gelagerten Eierstöcke in den ersten Tagen des Wochenbettes bei der äusseren Betastung nicht wohl entdeckt werden, und keine so ausgebreitete Schmerzhaftigkeit veranlassen können.

Häufig bleibt die Peritonitis nur auf die Uterinalgegend beschränkt oder verbreitet sich nur auf die nächste Umgebung der Gebärmutter. In letzterer jedoch kann sie sich im weiteren Krankheitsverlaufe fixiren und chronisch fortbestehen, indess sie die Gebärmutter schon verlassen hat. Nimmt die Peritonitis eine allgemeinere Verbreitung an, so kann jede Stelle des Unterleibes schmerzhaft sein, und häufig klagen dann die Kranken besonders in den Hypochondrien über stechenden Schmerz.

Hat sich einmal Peritonitis entwickelt, so tritt auch bald Exsudation ein, und man kann daher kein Stadium der Entzündung

und der Ausschwitzung unterscheiden. Je reichlicher und flüssiger das Exsudat ausgeschieden wird, um so mehr häuft sich dasselbe in der unteren Bauch- und Lendengegend an, verdrängt von hier die Darmschlingen nach aufwärts und vorn und lässt sich durch die tympanitische oder leere Percussion der entsprechenden Gegenden leicht erkennen und in Bezug auf seine Menge schätzen. Je acuter und plastischer der Erguss Statt findet, um so derber und teigiger fühlt sich die ergriffene Bauchgegend an. Findet der Erguss vorzugsweise auf dem Darmüberzuge des Peritonaeums Statt, so tritt, wie schon erwähnt wurde, Lähmung der Muscularis des Darmkanales ein, in deren Folge sich Meteorismus entwickelt, welcher ein wichtiges Zeichen für die weite Ausbreitung der Peritonitis darbietet. Er kann so überhand nehmen, dass bei trommelartig gespannten Bauchdecken das Zwerchfell bis zur dritten, ja selbst bis zur zweiten Rippe hinauf getrieben wird, wodurch acute Lungencompression und Erstickungsgefahr eintritt.

In einzelnen Fällen ist die trommelartige Spannung des Leibes nicht zugegen, und es ist nur der Dickdarm und der Magen übermässig durch Luft ausgedehnt; dadurch aber, dass diese Darmtheile an die Wirbelsäule durch das Mesenterium befestigt sind, und nicht nach abwärts weichen können, drängen sie dennoch die Leber und die Milz so in die Höhe, dass die Respiration und hiedurch auch die Blutbereitung lebensgefährlich beeinträchtigt wird. Bei diesem Verhalten ist der vordere Theil der Leber durch die Percussion oft gar nicht zu ermitteln, und die tiefe Resonanz des Unterleibes bildet einen unmittelbaren Uebergang in die Lungenresonanz. Die Percussion an der hinteren Bauch- und Brustwand ist dagegen wegen des hohen Standes der Leber in einer ungewöhnlichen Ausdehnung leer, welcher Umstand leicht auf die Vermuthung eines pleuritischen Exsudates führen könnte.

Eine anderweitige Erscheinung, die in Folge der Lähmung der Muscularis des Darmkanales vorkommt, ist die oft sehr bedeutende Ansammlung von flüssigem Inhalte im Darmkanal, den man dann bei der Section der bis zum Tode hartnäckig verstopften Kran-

ken findet. Unter diesen Umständen kommt es gewöhnlich zum Erbrechen aller möglichen Darmstoffe, vom galligen Inhalte des Zwölffingerdarms bis zu jenem von Fäcalmassen. Durch die eingetretene Paralyse des Darmkanales findet nämlich ein ungehinderter Uebertritt der Darmcontenta aus den unteren Partien in die oberen des Nahrungskanales bis in den Magen Statt, welcher letztere wegen seiner grösseren Empfindlichkeit durch den ungewohnten Reiz zu meist stürmischen krampfhaften Zusammenziehungen angeregt wird. Anfänglich werden daher durch das Erbrechen gewöhnlich viel gallenstoffige Materien von grünspanartiger Färbung entleert, später nimmt das Erbrochene alle Farbennuancen bis ins Braune oder Grünschwarze an, und je heterogener vom gewöhnlichen Mageninhalte die ausgeworfenen Flüssigkeiten sind, um so profuser und unaufhaltbarer pflegt das Erbrechen zu sein. So gewöhnlich diese Erscheinungen in einem nothwendigen Zusammenhange stehen, so beobachteten wir doch in einzelnen Fällen, selbst bei weit verbreiteter heftiger Peritonitis, eine auffallende Contraction des Darmkanales, so dass die Erscheinungen des Meteorismus vollständig mangelten.

Entsprechend der Heftigkeit der Gesammtkrankheit und nicht immer im geraden Verhältnisse zur Peritonitis (die wir immer nur als Symptom der Krankheit zu betrachten haben) tritt diese Puerperalfieberform in den heftigen Fällen gewöhnlich mit einem starken Frostanfalle ein, der nicht selten schon in den ersten Stunden nach der Entbindung Statt findend, den Krankheitsausbruch ankündigt. Bei weniger heftigem Krankheitsausbruche findet dagegen häufig nur ein unbeträchtliches Frostgefühl mit nachfolgender Hitze Statt, und die Fiebererscheinungen steigern sich eben so wie die örtlichen Symptome nur allmälig. Bei jugendlichen, vollblütigen Individuen verbindet sich mit dem Krankheitsbeginne häufig Blutwallung gegen den Kopf, welche in einzelnen Fällen einen so bedeutenden Grad der Intensität erreichen kann, dass sie zur vorübergehenden maniakischen Gehirnaufregung führt.

Die auf den Frost folgende Hitze ist in heftigen Fällen sehr ausgezeichnet, ohne aber dass die Haut, wenigstens im Krankheitsbeginne anhaltend trocken wäre, im Gegentheile pflegt sie häufig

sehr feucht oder wenigstens zur Transpiration geneigt zu sein. Ein Gleiches finden wir nicht selten im späteren Verlaufe, wo ungeachtet Statt findender starker Exsudationen dennoch die Haut in Schweiss zerfliesst. Nur bei eintretender Blutdissolution und bei septischer Peritonitis pflegt die Haut trocken und spröde zu sein. Ungeachtet der Empfindung von starker Austrocknung der Mundhöhle und des brennenden Durstes ist bei einfacher Peritonitis die Zunge feucht und wenig belegt. Die Milch- und Lochiensecretion ist im Krankheitsbeginne unverändert, bei zunehmender Exsudation jedoch vermindert; der Stuhl oft sehr hartnäckig angehalten obgleich bei weit verbreiteten acuten Peritonitiden der Darminhalt flüssig und in bedeutender Menge angehäuft zu sein pflegt. Der Urin ist immer im Exsudationsstadium spärlich, lebhaft geröthet, später sedimentös; das Sediment hat bald ein pulveriges, bald ein schleimiges, ein flockiges oder ein eiterförmiges Aussehen, und ist im letzteren Falle für die purulente Peritonaealexsudation nicht ohne diagnostischen Werth. Der Puls ist bei heftigem Krankheitsausbruche manchmal ungemein schnell, nimmt bald hierauf an Frequenz ab, und ist bei der sthenischen Form zusammengezogen und hart und wird durch Blutentziehungen nur allmälig verändert.

Diese Erscheinungen, wenn sie nicht bald einen tödlichen Höhepunkt erreichen, oder wenn nicht allgemeiner Nachlass der Symptome erfolgt, ändern sich unter dem Einflusse der sich jetzt entwickelnden Blutentmischung auf verschiedene Weise, und zwar tritt namentlich bei chronischem Verlaufe der Krankheit in Folge der Erschöpfung der Blutmasse durch beträchtliche Ausscheidungen, und durch die gestörte Function der comprimirten Lungen gewöhnlich allgemeine Anämie ein. Der Puls dieser Kranken wird immer kleiner, schwächer, schneller, die Gefässe collabiren, die Hand wird blass und kühl, die Augen dieser Kranken sinken ein, ihre Züge werden scharf, der Durst unlöschbar, beim Aufrichten des Körpers sinken sie in Ohnmacht und können in derselben wohl auch den Geist aufgeben. In anderen Fällen ist das Blut in Bezug auf seine Quantität weniger vermindert, dagegen seine festen Bestandtheile erschöpft, und es tritt Hydraemie mit allgemeiner oede-

matöser Schwellung ein, zu der sich nicht selten tödtliches passives Lungenoedem hinzugesellt.

Wesentlich verschieden gestaltet sich endlich das Krankheitsbild, wenn sich das Blutleiden unter der Form der acuten Dissolution darstellt, und wenn es unter solchen Umständen auch nicht leicht zur Entwicklung einer exquisiten Peritonitis kömmt, so ist diese selbst bei geringerer Ausbreitung doch dadurch sehr bösartig, dass hier der Meteorismus und das lauchgrüne Erbrechen die fürchterlichsten Fortschritte macht. Zugleich tritt grosses Verfallensein der Gesichtszüge, typhöse Hinfälligkeit, Apathie, drückender Kopfschmerz, Schwindel, brennend heisse Haut, Trockenheit der Zunge, grosser, weicher, schneller Puls, Decomposition aller Excrete und endlich meist rasch tödtendes, acutes Lungenoedem ein.

In einzelnen Fällen endlich werden nach Statt gefundener reichlicher Resorption der Exsudatsmassen die Erscheinungen der Blutvergiftung, der Ueberladung der Blutmasse mit Entzündungsproducten hervorgerufen. In dessen Folge exacerbirt neuerlich das Fieber unter den sogenannten pyaemischen Erscheinungen. Im günstigen Falle wird diese Ueberladung noch durch reichliche Ausscheidungen durch die Harnwege oder durch den Darmkanal ausgeglichen, oder es finden im peripherischen Zellgewebe gewöhnlich an den unteren Extremitäten seröse oder eiterförmige Ablagerungen Statt. Im ungünstigen Falle treten sie neuerlich am Peritonaeum, auf der Pleura, oder in den Gelenken auf, nur in seltenen Fällen bilden sich parenchymatöse lobuläre Entzündungen.

§. 280.

Verlauf der Peritonitis. In leichteren Fällen bleibt die Affection auf den Uterus beschränkt und ist in ihren Erscheinungen so gelind, dass sie die Kranke selbst leicht übersieht, wenn sie nicht durch die ärztliche Untersuchung auf dieselbe aufmerksam gemacht wird, oder das Uebel sich nicht selbst mächtiger erhebt. Im günstigsten Falle erhält sich die Krankheit durch einige Tage auf

jener niederen Entwicklungsstufe und geht dann unter den bekannten Erscheinungen des Nachlasses ohne weitere üble Folgen vollständig zurück.

In heftigen Fällen tritt die Peritonitis dagen stürmisch und sehr ausgebreitet auf, es entwickelt sich schon nach wenigen Stunden starker Meteorismus und es kann die Krankheit nach unserer Beobachtung nach 18stündiger Dauer tödtlich verlaufen; die Gesichtszüge der Kranken werden dann in kurzer Zeit entstellt, durch den heftigen Leibschmerz und durch angestrengtes Erbrechen verzerrt. Dabei behalten die Kranken bis zum letzten Augenblicke ihre volle Besinnung.

In einer grossen Zahl von Fällen dagegen ist der Verlauf ein mehr in die Länge gezogener und das Leben der Kranken durch mehrere Tage ja selbst Wochen gefährdet. Hiebei ist zu bemerken, das die Peritonitis sehr zur Recidive geneigt ist, und dass nicht selten eine rückgängig gewordene oder umschriebene Peritonitis mit Blitzesschnelle eine allgemeine Verbreitung erreicht.

Selbst bei bedeutendem faserstoffreichem Exsudatsergusse kann das Leben der Kranken erhalten werden, nur pflegt die Reconvalescenz langwierig und häufig durch Recidiven gestört zu sein.

Wichtige Veränderungen im Krankheitsverlaufe werden endlich nicht selten durch die zurückbleibenden Nachkrankheiten und durch eintretende Complicationen hervorgerufen, von welchen im Nachstehenden die Rede sein wird.

§. 281.

Nachkrankheiten. Unter die wichtigsten und häufig vorkommenden Folgekrankheiten nach Peritonitis gehören die Exsudatsabsackungen, seltener sind die metastatischen Eiterablagerungen und acuten Oedeme, so wie die Erscheinungen der Hydraemie und hydropischer Infiltration.

Die Exsudatsabsackungen, welche sowohl nach allgemeiner als nach umschriebener Peritonitis von verschiedener Ausdehnung und Anzahl vorkommen, haben gewöhnlich ihren Sitz zwischen den Beckengebilden und den über dem Beckeneingange

gelegenen Darmpartien. Am häufigsten beobachtet man sie in den taschenförmigen Vertiefungen des Beckenabschnittes des Peritonaeums, namentlich im *Douglas*'schen Raume, in dem Raume zwischen der Blase und dem Uterus und den seitlichen Vertiefungen vor und hinter den breiten Mutterbändern. Durch innige Verklebungen aller Nachbargebilde stellen diese Absackungen vollkommen geschlossene Abscesse dar, die mit mehr oder weniger dicken, meist ungleichförmigen plastischen Exsudatschichten ausgekleidet sind. Die Grösse dieser Abscesse ist sehr wandelbar, in einzelnen Fällen findet man mehrere kleinere von Haselnuss- bis Wallnussgrösse, in anderen Fällen ist nur ein beträchtlich grosser Abscess vorhanden.

Mit diesen Abscessbildungen sind immer innige Verwachsungen der umgebenden Organe verknüpft, wodurch theils Dislocationen, theils Functionsstörungen derselben bedingt werden können. Unter die wichtigsten her gehörigen Anomalien gehören die Verzerrungen, Knickungen und vollständigen Obliterationen des Dünndarmes. Sie werden bedingt durch die Einwachsung einzelner Dünndarmschlingen in das Convolut der verklebten Theile, und wir beobachteten in einem derartigen klinischen Falle eine so vollständige Knickung und Undurchgängigkeit mehrerer Darmschlingen, dass in Folge des angesammelten Gases und der eingetretenen heftigen Contractionen der Muscularis an zwei Stellen spontane Berstung des Darmes eintrat, welche rasch zum Tode führte. — Derartige Verengerungen werden nicht selten auch im Rectum in der Gegend des Gebärmutterkörpers beobachtet, und obgleich diese nicht leicht zur vollständigen Obliteration dieses Darmstückes führen, so wird die Durchgängigkeit doch häufig sehr beeinträchtigt und die Defäcation sehr erschwert. Ebenso erleiden die Uretheren, oder wenigstens einer derselben durch die in seiner Umgebung Statt findende Eiterabsackung manchmal eine beträchtliche Verengerung mit consecutiver Erweiterung seines oberen Theiles und der Nierenkelche.

Eine weitere Folge derartiger Absackungen, besonders wenn sie in beiden Beckenseiten vorkommen, sind innige Verwachsungen der Eierstöcke und der Tuben zu einem nicht entwirrbaren Convolute, wodurch Amenorrhoe und Unfruchtbarkeit bewirkt wird. Eben-

so wird durch die Anlagerung eines derartigen Abscesses manchmal Blasenverengerung gesetzt, und durch die fortgepflanzte Reizung der Blasenschleimhaut Blasencatarrh hervorgerufen.

Mit diesen peritonaealen Eiterabsackungen verbinden sich in einzelnen Fällen auch Abscesse ausserhalb des Peritonaeums zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder, am Beckengrunde und unter den aponeurotischen Muskeldecken im Becken namentlich über dem Iliacus internus und nach dem Verlaufe des Psoas. Diese extra peritonaealen Abscesse können in einzelnen Fällen nach vollständiger Aufsaugung des peritonealen Exsudates selbstständig fortbestehen, so wie sie auch in einzelnen Fällen als metastatische Processe bei anderen Puerperalfieberformen und somit ohne Peritonitis auftreten können.

Sowohl die ersteren als auch die letzteren Abscesse haben die Tendenz zur Perforation, welche jedoch bei den ersteren bei Statt findender gehöriger Absackung oft lange, selbst durch Jahre hintangehalten wird, so wie dieselben auch noch durch eintretende Resorption vollständige Heilung zulassen, während bei den letzteren die Perforation eine unausbleibliche Folge zu sein scheint.

Die Perforation findet nach der Lage des Abscesses und nach der verschiedenen Umgebung, auf verschiedene Weise Statt. Dort wo ein lockeres Zellgewebe die Eiterinfiltration begünstiget, werden gewöhnlich, wenn ein gutartiges Eiter vorhanden ist, die Gewebe der Organe lange verschont und es finden Eitersenkungen und Infiltrationen oft in grosser Ausdehnung Statt, bevor ein oder das andere Organ angefressen oder durchbohrt wird. Hat dagegen jauchige Zerfliessung Statt gefunden, so werden die Nachbarorgane ohne Unterschied angefressen und zerstört. Die äussere Durchbruchstelle ist daher bald vom Eiterherde entfernt, oder sie befindet sich in seiner nächsten Umgebung. So beobachteten wir Perforationen der Nabelgegend, der Gesässgegend, der Lenden- und der Inguinalgegend, des Rectums, des Dünndarmes, der Blase, des Uterus, der Darmbeine, der Vagina, der Perinaealgegend der inneren Schenkelfläche. War jauchige Decomposition eingetreten, so fanden manchmal mehrere Durchbrücke Statt, und es war die Umgebung des Jaucheherdes, die Muskel, die Aponeurosen und

die Knochen in grosser Ausdehnung in den Zerstörungsprocess hineingezogen; bei gutartiger Eiteransammlung dagegen fand in der Regel nur ein Durchbruch Statt.

§. 282.

Die Diagnose und die gehörige Würdigung der Beckenabscesse gehört nicht selten unter die grössten Schwierigkeiten. Die intraperitonaealen Abscesse haben die Eigenthümlichkeit, dass sie, so lange sie klein und nicht auf die Oberfläche gedrungen sind, oft eine brettähnliche Derbheit und fast nie eine deutliche Fluctuation zeigen, auch lassen sich dieselben wegen der Verklebung der meisten Nachbarorgane und des gewöhnlich vorhandenen Meteorismus nicht mit Genauigkeit umgreifen, so dass sich dieselben von anderen Anschwellungen der Beckenorgane nicht leicht unterscheiden lassen. Eben so lässt sich, so lange der Eiter nich bis an die Oberfläche gedrungen ist, nicht mit Bestimmtheit voraussehen, wann und ob überhaupt Eiterdurchbruch Statt finden wird, indem nicht selten weit ausgebreitete Härten in der oberen Beckengegend mit der Zeit vollständig rückgängig werden. Sind dagegen die intraperitonaealen Absackungen sehr bedeutend, der Diagnose leicht zugängig, so erschöpfen sie unter den Erscheinungen eines hectischen Fiebers den Organismus meist früher, als es zur Perforation kommt.

Die extraperitonaealen Abscesse sind oft so tief im Becken gelagert, dass sie sich durch äussere und innere Exploration in ihrem Beginne nicht immer entdecken lassen, und wenn gleich die Kranken bei starkem Drucke auf die entsprechende Gegend manchmal sehr empfindlich sind, so lässt sich dieses Symptom doch wegen der Tiefe des Krankheitssitzes nicht immer gehörig würdigen. Eine häufige Erscheinung dieser Abscesse sind heftige Neuraligien, die in einzelnen Fällen unter den täuschendsten Erscheinungen von Ichias auftreten können. Eben so häufig leidet die Beweglichkeit einer oder der anderen Extremität, und die Kranken sind genöthigt in ruhiger Seitenlage und mit etwas angezogenem Schenkel Tag und Nacht zuzubringen, und erleiden bei jedem Bewegungsversuche die bedeutendsten Schmerzen.

Hat die erste oder die zweite Form der Abcesse ihre nächste Umgebung durchbrochen, so bildet sich im Umfange der Durchbruchstelle reactive Entzündung mit allgemeinen Fiebererscheinungen, und die Krankheit nimmt den weiteren gewöhnlichen Verlauf der eitrigen Perforation, welcher nach dem perforirten Organe ein mehr oder weniger heftiger und langwieriger ist. Am raschesten durchbrochen wird die Darm- und die Blasenwand und hier wird meist nach kurzem Bestande der Entzündungszufälle plötzlich mit Erleichterung durch den Anus oder durch die Urethra Eiter entleert. Am langwierigsten und schmerzhaftesten pflegt die Perforation in der Gesäss-, Lenden- und Perinaealgegend zu sein.

Ist der Abscess unter dem Einflusse einer schlechten Constitution jauchig zerflossen und wurde das Peritonaeum von der Jauche bespült, so wird nicht selten allgemeine, rasch tödliche Peritonitis hervorgerufen; eben so können durch eintretende Resorption des decomponirten Eiters Blutvergiftung und metastatische tödliche Krankheitsprocesse hervorgerufen werden. War der Abscess sehr gross und tief gelegen, so dass die Zerstörungen in seiner Umgebung sehr bedeutend sind, so kann der Tod noch vor seinem Durchbruche nach aussen eintreten. Hat der Erguss nach aussen unter diesen Verhältnissen dennoch Statt gefunden, so wird durch den Luftzutritt die Decomposition der Jauche rasch gefördert, und gewöhnlich partielle Sphacelirung des Jaucheherdes hervorgerufen.

§. 283.

Weniger gefahrdrohend als die eben besprochenen Beckenabscesse pflegen die oben erwähnten metastatischen Ablagerungen nach Peritonitis zu sein. Sie sind doppelter Art: Es bilden sich entweder meist im peripherischen Zellgewebe mehr oder weniger ausgebreitete Eiterablagerungen oder es kommt zur allgemeinen Seruminfiltration des Unterhautzellgewebes, zum ausgebreiteten Oedem.

Die Eiterablagerungen sind gewöhnlich dadurch ausgezeichnet, dass bei vollständigem Nachlasse der Peritonitis an einer zellgewebreichen Stelle meist an den unteren Extremitäten sich ein rasch

entwickelnder Eiterprocess einstellt, der manchmal eine sehr beträchtliche Ausdehnung annimmt und nach Statt gefundener Perforation der Haut eine günstige Krankheitsbeendigung zulässt.

Mit gleichem Nachlasse der Peritonitis und eben so rasch stellt sich manchmal Oedem ein. Dieses metastatische Oedem zeigt keine örtlichen Entzündungserscheinungen, ist aber bei seinem Ausbruche von allgemeinen Fiebersymptomen begleitet, die jedoch bald nachlassend und im weiteren Krankheitsverlaufe ganz schwinden. Die Infiltration ist manchmal so bedeutend, dass die Kranken am ganzen Körper plötzlich bedeutend anschwellen; in anderen Fällen dagegen beschränkt sich das Oedem nur auf die unteren Extremitäten. Der Verlauf pflegt bei allgemeiner Verbreitung der Krankheit gewöhnlich sehr lästig und langwierig zu sein; doch trat in den von uns beobachteten Fällen immer Genesung ein.

Die oben gleichfalls als Nachkrankheit angeführte Hydraemie und hydropische Infiltration der zellgewebreichen Körperpartien ist die gewöhnliche Folge der durch Statt gefundene Exsudationen eintretenden Erschöpfung der Blutmasse und ist nach langwieriger Krankheitsdauer keine seltene Erscheinung. Sie ist übrigens der Peritonitis nicht eigenthümlich, indem sie auch nach den anderen Puerperalfieberformen, wenn dieselben mit profusen Ausscheidungen verbunden waren, auftritt, und bietet dieselben Erscheinungen, denselben Verlauf dar, wie die Hydraemie nach anderen acuten Krankheiten, die eine Erschöpfung der Blutmasse zurück lassen.

§. 284. Complicationen.

Pleuritis. Zur exsudativen Peritonitis, insbesondere wenn sie eine allgemein verbreitete ist, gesellt sich, wie schon bemerkt wurde, häufig exsudative Pleuritis, und es stellt sich die letztere gewöhnlich als eine Weiterverbreitung der Krankheit dar, seltener übernimmt sie vicariirend die Stelle des vom Bauchfelle weichenden Krankheitsprocesses.

In anatomischer Beziehung bietet die Pleuritis dieselben Entzündungserscheinungen dar, wie die gleichzeitig vorhandene Peritonitis, auch sie hat die Eigenthümlichkeit, dass sie gewöhn-

lich reichliche Exsudationen setzt. Sie ist entweder einseitig oder was häufiger der Fall ist beiderseitig. Da in der Mehrzahl der Fälle die Exsudation rasch und reichlich eintritt, so finden selten Anheftungen der Lungen, dagegen gewöhnlich ausgezeichnete Lungencompression, Verdrängung des Mediastinums und des Herzens Statt. Durch diese Veränderungen zunächst werden sowohl die subjectiven als die objectiven Erscheinungen im Leben bedingt und die Diagnose der Affection wesentlich erleichtert.

Was die subjectiven Symptome anbelangt, so ist der bei Pleuritis puerperalis erregte Schmerz äusserst veränderlich; oft klagen die Kranken gar nicht oder nur über flüchtige Stiche in der seitlichen Brustgegend, und man findet bei der Leichenöffnung viele Pfunde ausgeschwitzten Exsudates, während in anderen, selbst weniger heftigen Fällen die Kranken die quälendsten Athmungshemmnisse und den acutesten Schmerz erleiden. In dem Masse als die Exsudation überhand nimmt, erweitert sich der Thorax, und das Athmen wird sublim, später vollständig abdominell. Die wichtigsten Kennzeichen ergeben sich jedoch aus der Auscultation und Percussion, die hier um so sinnenfälliger sind, als das Exsudat ein reichliches und flüssiges ist. Es kommt hier jedoch in Bezug auf die Resultate der Percussion zu bemerken, dass bei heftigem Meteorismus und hoch hinaufragender Leber der Percussionston der rechten unteren Brustwand auf der Rückenseite in beträchtlicher Höhe leer sein, und wegen der Statt findenden Lungencompression bei der Auscultation das Athmen bronchial erscheinen kann, so dass man unter diesen Verhältnissen nicht zu voreilig pleuritisches Exsudat diagnosticiren darf.

Die Pleuritis kann nach behobener Peritonitis fortbestehen und zur selbstständigen Krankheitsform werden. Bei nachlassendem Meteorismus werden hierauf durch das pleuritische Exsudat das Zwerchfell und die Bauchingeweide herabgedrückt, und hiedurch gleichfalls die Percussionsresultate entsprechend geändert.

Es erübrigt noch zu bemerken, dass nicht alle Pleuritiden, die im Puerperalfieber vorkommen, die eben erwähnte Entstehungsart nachweisen, indem es auch secundäre, durch Ueberschwängerung des Blutes mit aufgesaugten Entzündungsstoffen bedingte Ex-

sudationen auf der Pleura gibt, die eben so gut bei Peritonitis, wie bei Phlebitis und Endometritis, obgleich viel seltener vorkommen.

§. 285.

Pericarditis. Zur Peritonitis und Pleuritis gesellt sich in einzelnen seltenen Fällen, wie gleichfalls früher angezeigt ward, exsudative Entzündung der Innenfläche des Herzbeutels. Wegen ihrer Complication mit Pleuritis und Peritonitis und der meist geringfügigen weichflockigen Exsudatsmenge, ist die Diagnose dieser Pericarditis im Leben höchst schwierig, und da die Affection die Kranken gewöhnlich erst in den letzten Lebenstagen befällt, wo durch die Agonie die Geräusche in der Herzgegend verschiedenartig getrübt werden, häufig ganz unmöglich. Nur in den höchst seltenen Fällen, wo sie bei Nachlass der übrigen Complicationen sich chronisch erhält, und das Exsudat consistenter wird, treten die bekannten Reibungsgeräusche und die Veränderungen im Percussionstone ein, die dann die nöthigen Anhaltspunkte für die Diagnose darbieten können.

Auch in Bezug der Entstehungsweise der Pericarditis ist dasselbe zu bemerken wie bei Pleuritis, auch sie kann als metastatische Affection bei den anderen Puerperalfieberformen auftreten und setzt dann nicht selten ein viel reichlicheres, meist purulentes Exsudat. —

Die wichtigsten und häufigsten Complicationen werden endlich durch die anderen Puerperalfieberformen gesetzt, und durch sie das Krankheitsbild der Peritonitis wesentlich verändert. Dieser Umstand ist als nächste Veranlassung der abweichenden Krankheitsschilderung der verschiedenen Schriftsteller anzusehen. Eine genaue Darstellung aller hieraus sich ergebenden Krankheitsmodificationen würde zu ermüdenden Weitschweifigkeiten und Wiederholungen führen, und wir können uns nur darauf beschränken, die wesentlichsten Krankheitsgruppen in ihrer Zusammengehörigkeit zu schildern, die Beurtheilung ihrer wechselseitigen Vermischung jedoch nur in den allgemeinsten Andeutungen zu liefern.

§. 286.

Prognose. Mit allen Puerperalfieberformen theilt die Peritonitis die Wandelbarkeit der Gefahr. Es gibt Epidemien, wo die heftigsten Peritonitiden dennoch einen günstigen Verlauf nehmen, während zu einer anderen Zeit alle heftiger Ergriffenen sterben und in prognostischer Beziehung wäre vor Allem eine genaue Kenntniss des Charakters der Epidemie nothwendig.

Der Tod erfolgt bei Peritonitis entweder suffocativ durch Lungencompression, bedingt durch den Meteorismus und durch hinzutretende Pleuritis, oder durch Erschöpfung der Blutmasse durch starke Ergüsse, wobei gleichfalls Suffocation durch eintretendes pässives Lungenödem Statt zu finden pflegt, oder endlich durch acute Blutdissolution unter typhösen Erscheinungen. Die Gefährlichkeit der Krankheit hängt daher von dem Entwicklungsgrade dieser Zustände ab.

Tritt Peritonitis mit heftigem Schüttelfrost gleich in den ersten Tagen nach der Entbindung in grosser Ausdehnung auf, entwickelt sich rasch Meteorismus, so ist die Gefahr für die Kranke sehr gross, und hinzutretendes grünes Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung und Pleuritis lassen nur höchst selten Lebensrettung zu. Die schlechteste Prognose geben typhöse Erscheinungen, eintretendes Dilirium und Bewustlosigkeit.

Drohen abgesackte Exudate oder extraperitonaeale Beckenabscesse mit der Perforation, so entscheidet die Constitution der Kranken, der Sitz des Abscesses und die Natur der angesammelten Flüssigkeit über den Krankheitsverlauf, und je decomponirter der angesammelte Eiter und je zahlreichere Durchbrüche drohen, um so mehr steht Erschöpfung der Kranken und Blutvergiftung mit metastatischen Entzündungszufällen zu besorgen. Unter entgegengesetzten Verhältnissen jedoch können selbst die profusesten Eiterergüsse, wenn gleich erst nach langwieriger Dauer zur vollständigen Genesung führen.

§. 287.

Therapie. Bei der erwähnten Wandelbarkeit der Gefahr der Puerperalperitonitis wird es erklärlich, dass auch die Erfolge des therapeutischen Verfahrens und zwar selbst eines ganz entgegengesetzten sehr verschieden waren, jedes zählt mehr oder weniger glückliche Heilungsfälle, so wie keines in den heftigsten Fällen die Kranken zu retten vermochte. Nebst der Wandelbarkeit der Gefährlichkeit übt auch der allgemeine Krankheitscharakter auf das ärztliche Verfahren einen wesentlichen Einfluss und Mittel die in einer Epidemie sich als wohlthätig erwiesen, zeigten das nächstemal keine Wirksamkeit.

Aus diesen Umständen gingen die abweichenden Meinungen über die Behandlung des Puerperalfiebers und in specie der Puerperalperitonitis, als seiner häufigstens Erscheinung, hervor, und wenn wir die Geschichte dieser Krankheit durchforschen, so waren es bald die örtlichen bald die allgemeinen Blutentziehungen, bald die Brechmittel, die Abführmittel, die Merkurialien, bald das Opium, das Terpentinöl, oder das Eis, was mit Erfolg in Anwendung gezogen wurde.

Wir selbst machten von diesen sämmtlichen Mitteln mit verschiedenem Erfolge Gebrauch, und machten hiebei die Erfahrung, dass jedes derselben unter gewissen Krankheitsverhältnissen mit Vortheil gebraucht werden kann.

Da wir durch kein Mittel alle Kranken zu retten vermögen, so können wir nur jenes als entsprechend anerkennen, nach dessen Gebrauch verhältnissmässig die meisten Heilungen Statt gefunden, für die Kranken eine rasche Erleichterung und eine deutlich wahrnehmbare günstige Veränderung in den allgemeinen und örtlichen Erscheinungen einzutreten pflegt. Ein Urtheil hierüber gestattet nur die Beobachtung mehrerer Epidemien und zahlreicher Erkrankungsfälle.

In der überwiegend grösseren Zahl der Peritoniden war es die Antiphlogose, durch welche wir die verhältnissmässig günstigsten Resultate erzielten. Diese Erfahrung wurde auch durch

die Beobachtung unterstützt, dass durch ein entgegen gesetztes Verfahren, durch den Gebrauch der Reizmittel, gewöhnlich auffallende Krankheitsverschlimmerung bewirkt wurde. Hievon gibt es wohl bei einzelnen Krankengruppen, oder bei einzelnen Individuen Ausnahmen, bei diesen treten aber immer bestimmte Bedingungen, von welchen später die Rede sein wird, auf. Vorzugsweise ist es die mit sthenischem Fiebercharakter auftretende Peritonitis, welche besonders im ersten Beginne, zu einer energischen allgemeinen und örtlichen Antiphlogose auffordert. Namentlich muss uns ein harter, contrahirter nicht über 120 Schläge zählender Puls, heftige Blutwallung gegen die Kopforgane; allgemeine Röthung und Turgescenz der Haut, intensiver, weit verbreiteter Leibschmerz, Unterdrückung der Secretionen zur allgemeinen Antiphlogose bestimmen. Unter diesen Verhältnissen wird die allgemeine Blutentleerung gut vertragen und muss immer beträchtlich sein, um dass eine deutliche Veränderung im Pulse wahrnehmbar werde. Je frühzeitiger der Aderlass veranstaltet wird, um so wohlthätiger wirkt er. Es gibt Epidemien wo sehr starke, wiederholte Blutentziehungen mit Vortheil in Anwendung gezogen werden, während man in einer anderen Periode nicht zum zweitenmale zur Lancette greifen kann; so mussten wir in den Jahren 1839 und 1840 reichlich Blut entziehen und es wurde in einzelnen Fällen der Aderlass vier bis sechsmal wiederholt, und hiebei sehr schwere Fälle der Genesung zugeführt, in den Jahren 1843, 1844 und 1846 dagegen forderten die wenigsten Fälle zur Wiederholung der Venäsection auf, ja viele derselben liessen wegen der Statt findenden schlechten Blutcrasis gar keine Blutentziehung zu. —

Die Indication für die Wiederholung der Venäsection hängt von dem Umstande ab, ob nach der ersten Blutentziehung einige Remission wahrgenommen wurde, und sie erfolgte Exacerbation dieselben Erscheinungen darbietet, wie die schon im Krankheitsbeginne zum Aderlasse aufforderten; in einzelnen Fällen kann dann, wie wir schon oben angedeutet haben, eine mehrmalige Wiederholung der Blutentziehung wohlthätig sein. Zeigt die allgemeine Entleerung dagegen keinen mässigenden Einfluss auf die Krankheitserscheinungen, wird der Puls durch dieselbe immer kleiner

und schneller, die Exsudation immer beträchtlicher, dann muss man von den Blutentziehungen abgehen, widrigenfalls dieselben den tödtlichen Verlauf beschleunigen.

Eine noch ausgebreitetere Anwendung als die Venäsection fanden die örtlichen Blutentleerungen durch Blutegel. Bei umschriebener acuter, besonders aber bei der chronischen Peritonitis sind sie ein vortreffliches Mittel, welches constant Erleichterung verschaft, bei allgemein verbreiteten, rasch auftretenden Bauchfellentzündungen bleiben sie jedoch, wenn auch noch so verschwenderisch angewendet, meist ohne auffallende Wirkung. Den günstigsten Erfolg erzielten wir bei den partiellen Peritonitiden dadurch, dass wir 10—18 Stück Blutegel in die Inguinalgegend setzen liessen und nach ihrem Abfallen die Kranke sogleich in ein warmes Bad brachten, in welchem die Blutung unterhalten wurde. Eben so auffallend erleichternd wirkte, namentlich in jenen Fällen, wo auch die innere Indagation Schmerz verursachte, die Application der Blutegel an den Vaginaltheil durch das Speculum, (vide §. 23) welches Mittel bei chronischen Metroperitonitiden die äussere Anwendung der Blutegel an Wirksamkeit weit überbietet.

Neben diesen Mitteln empfiehlt sich bei umschriebener Peritonitis der Gebrauch warmer Breiumschläge, bei weit verbreiteten sehr heftigen Peritonitiden und grosser Unruhe der Kranken dagegen sind dieselben hinweg zu lassen und allenfalls durch Ueberschläge von grossen aber leichten in warmes Oel getauchten Compressen zu ersetzen.

Hat eine wiederholte Anwendung topischer Entleerungen nicht den gewünschten Erfolg, oder gestattet die allgemeine Anämie keinen weiteren Blutverlust, so erweisen sich in einzelnen Fällen grosse Blasenpflaster auf die untere Bauchgegend gelegt, wohlthätig.

Die zweite Reihe von Mitteln, welche zugleich in Anwendung gezogen werden müssen, sind die durch Derivation wirkenden, worunter die vorzüglichsten die Abführmittel sind. Unter diesen übertrifft alle anderen bei der sthenischen Krankheitsform an Wirksamkeit eine Verbindung der Jalapa mit Calomel (jene zu 8 dieses zu 2 Gran 2stündlich.) Sind mehrere Stuhlentleerungen erfolgt,

so fühlen sich die Kranken wie neugeboren, und den besten Erfolg von diesen Mitteln sieht man insbesondere bei chronischem Verlaufe der Peritonitis mit vorhandenem reichlichen Exsudate. In einer grossen Zahl von Fällen jedoch wird die Anwendung dieses Mittels durch die Complication mit anderen Puerperalfieberformen, welche eine entzündliche Reizung und profuse Secretion der Darmschleimhaut bedingen, contraindicirt. In diesen Fällen fordert häufig die erschöpfende Diarrhoe zunächst zu ihrer Mässigung auf, und man sieht sich dann nicht selten genöthigt neben der örtlichen Antiphlogose zum inneren Gebrauche des Opiums zu schreiten (vide Therapie der Endometritis.)

Ein gefährliches und höchst lästiges Symptom ist der Meteorismus, dessen Bekämpfung immer sehr wünschenswerth erscheint. War derselbe sehr weit ausgebreitet und schon stürmisches Erbrechen eingetreten, so versagten gewöhnlich alle Mittel den Erfolg, Grosse Vesicatore über den Unterleib halfen manchmal im Krankheitsbeginne. Im späteren Verlaufe zeigten sich in einigen Fällen grosse Gaben der Ipecacuanha, in anderen Fällen die innere Anwendung des Eises wohlthätig. War der Dickdarm der vorzugsweise aufgetriebene Theil, so bewirkten Tabakklystire manchmal eine lang anhaltende stürmische Gasentleerung mit grosser Erleichterung

War die Antiphlogose nicht zulässig, die Haut brennend heiss, die Empfindlichkeit des Unterleibes sehr gross und ausgebreitet, so war die Einhüllung der ganzen unteren Rumpfhälfte in Eisumschläge ein wohlthuendes Mittel, welches meist schnellen Nachlass der Schmerzen, des Fiebers und der Trockenheit der Haut zur Folge hatte.

Der innere und äussere Merkurgebrauch erwiess sich nur bei chronischer Peritonitis wohlthätig, und man konnte ihn in der Regel ziemlich lange fortsetzen ohne Gefahr zu laufen, einen Speichelfluss zu erregen.

Waren die Erscheinungen der allgemeinen Anämie eingetreten, der Puls klein, schnell und schwach, die Gesichtszüge verfallen, die Extremitäten kühl dabei aber keine auffallende Blutdissolution vorhanden, so erwiess sich in einzelnen, seltenen Fällen das Terpentinöl in grossen Gaben innerlich angewendet als ein

Mittel, welches die Lähmung des Gefäss-Systemes und des Darmkanales rasch zu beheben im Stande ist. Wurde es durch den Mund genommen nicht vertragen, so wurde es in Klystirform gegeben.

§. 288.

Nach gebrochener entzündlicher Reizung werden zur schnelleren Resorption der exsudirten Massen theils diuretische, theils catartische und äussere Reizmittel, unter diesen vorzüglich Bäder mit Vortheil angewendet; über die Wahl des Mittels entscheidet die Individualität des Falles und das Naturbestreben, welches erkannt und unterstützt werden muss.

Von der Punction der Bauchwand zur Entleerung des diffus angehäuften Exsudates ist nicht viel zu erwarten, indem das Bauchfell durch die Verwundung zur neuen Reaction aufgeregt wird und meist jauchiges Zerfliessen der angesammelten Flüssigkeit hervorgerufen wird. Bei der Behandlung der abgesakten Exsudate und der Beckenabscesse ist es dagegen immer von Wichtigkeit, sobald dieselben eine Tendenz zum Durchbruche zeigen, ihnen möglichst rasch blutig entgegen zu kommen. Hievon machen nur die jauchig zerflossenen Eiterabsackungen mit ausgebreiteter Zerstörung der Nachbarschaft eine Ausnahme, indem hier durch den Luftzutritt die Decomposition des Eiters und der lethale Ausgang nur beschleunigt wird. — Bei den gutartigen Beckenabcessen sahen wir uns in einzelnen Fällen genöthigt, das Messer tief durch die Glutaei in der Richtung gegen den ischiadischen Ausschnitt einzustechen um bis zum Eiterherde zu gelangen, ersparten jedoch hiedurch der Kranken einen wochenlangen schmerzhaften Eiterdurchbruch; in anderen Fällen eröffneten wir mit ähnlichem Vortheile die Inguinalgegend, die Nabelgegend oder den Scheidengrund.

Das metastatische Oedem wird durch diuretische Mittel gewöhnlich mit Erfolg behandelt; in den Fällen, wo es zu einem bedeutenden Grad von Torpidität herabsinkt, werden auch topische Mittel nicht leicht entbehrt, und es zeigen sich warme aromatische Einhüllungen und Einreibungen und der Gebrauch von Schnürstrümpfen sehr nützlich.

Die Behandlung der Pleuritis und Pericarditis puerperalis weicht im Allgemeinen von jener der Peritonitis nicht ab, nur erleidet sie durch die örtlichen Verhältnisse der Affection die bekannten Modificationen.

B. Venenentzündung. (Phlebitis puerperalis.)

§. 289.

Auch die Venenentzündung bietet die charakteristischen Merkmale des Puerperalfiebers dar; sie wird durch ein Blutleiden bedingt, nimmt ihren Ausgangspunkt von den Gebärmuttervenen, verbreitet sich theils als solche, theils in ihren Folgekrankheiten über die übrigen Organe und wird zunächst durch miasmatische Einflüsse horvorgerufen. Für letztere bietet die Phlebitis und die Lymphangioitis dadurch die auffälligsten Beweise, dass es ganze Epidemien gibt, wo sich keine Spur einer Gefässentzündung entdecken lässt, während dieselbe zu einer anderen Zeit in ganzen Gruppen zur Beobachtung kommt.

Die Phlebitis kommt besonders in acuten Fällen höchst selten ohne Complication mit anderen Puerperalfieberformen vor, am häufigsten trifft man sie mit Endometritis verbunden an; bei langwierigem Verlaufe dagegen ist sie häufig die einzig vorhandene Form, neben welcher die anderen erloschen sind.

§. 290.

Anatomisches Verhalten und Nosogenie. Die Phlebitis der Wöchnerinen unterscheidet sich von den übrigen Phlebitiden im wesentlichen nur durch ihre Entstehungsweise, durch ihre localen Verhältnisse, durch ihre häufiger vorkommende sehr beträchtliche Ausbreitung und ihren oft rapiden Verlauf.

Die puerperale Phlebitis stellt sich immer als acuter Process dar, doch kann sie den Uebergang in einen chronischen bilden, oder vielmehr chronische Metamorphosen der ergriffenen Gefässe zur Folge haben.

Der Ausgangspunkt derselben sind die Sinus der Gebärmutter, die dem Placentarsitze zunächst liegen und sich mit weiten Mündungen in die Gebärmutterhöhle öffnen. Von hier verbreitet sie sich gewöhnlich auf den Plexus pampiniformis und den weiteren Verlauf der spermatica interna, oder sie folgt vorzugsweise dem System der vena uterina, und verbreitet sich durch diese auf das Scheidengeflecht, auf die iliaca interna, die iliaca communis, die vena cava inferior, oder sie verbreitet sich nach abwärts auf die Gefässe des Oberschenkels. Nebstbei können auch andere Gefässpartien selbst jenseits des Herzens ergriffen werden, welcher Process jedoch, wie noch später erörtert werden soll, sich als metastatischer darstellt.

Bei der anatomischen Untersuchung der Phlebitis sind insbesondere zwei Umstände in Berücksichtigung zu ziehen, die Entzündungserscheinungen an der Gefässwand, und die abgesetzten Entzündungsproducte im Gefässrohr. Von letzteren wurde vorzugsweise die Gefahr bei Phlebitis abgeleitet, und von ersteren kommt zu bemerken, dass bei einem gleichartigen Inhalte im Venenrohre sie bald im heftigen Grade, bald gar nicht oder nicht im geraden Verhältnisse zu der entzündlichen Metamorphose des Inhaltes vorhanden ist. Dieser Umstand liess eine zweifache Form der Phlebitis unterscheiden, die substantive oder idiopatische und die symptomatische.

Die erstere Form ist immer durch entzündliche Erscheinungen in der Gefässwand, und zwar durch capilläre Injection und durch Infiltration flüssiger oder erstarrender Entzündungsproducte in die Zellhaut und Ringfaserhaut ausgezeichnet und mit deutlicher Wulstung beider und gleichzeitiger Theilnahme der umhüllenden Zellschichte an der Entzündung verbunden. Eben so gibt sie sich auf der inneren Gefässhaut durch Missfärbigkeit, Wulstung und Rauhigkeit, so wie in einzelnen Fällen durch Abstossung derselben kund.

Hieraus ergibt sich, dass die Entzündung in diesen Fällen eine die Gefässwand und ihre zellige Umhüllung vollkommen durchdringende ist, so zwar, dass beim Zusammentreffen mehrerer entzündeter Venenstämme sich ein gleichförmig ausgebreiteter

Entzündungsherd bildet, in welchem die ergriffenen Venen tief eingebettet liegen oder auch zum Theil zerstört sind. Durch die Anhäufung des Exsudates so wie durch die Statt findende Blutstockung tritt Erweiterung des Lumens der Venen, und in Folge der entzündlichen Erstarrung der Venenwand, so wie ihrer Fixirung in der infiltrirten zelligen Umhüllung arterienähnliches Klaffen derselben ein.

Wichtiger bei diesem Processe jedoch ist die auf der Innenfläche der Vene Statt findende Ausschwitzung. Sie bietet entweder die Metamorphosen der starren faserstoffigen Exsudate dar, oder ist aller Wahrscheinlichkeit nach manchmal vorzugsweise serös, wo sie jedoch mit dem Blutstrome weggespült wird, und desshalb anatomisch nicht nachweisbar ist, oder sie ist weniger flüssig und rasch in Eiterbildung übergehend. Je intensiver die Entzündung, je enger das Gefäss, um so vollständiger ist dessen Obturation und um so weniger ist dem Exsudate Blut beigemengt, welches aus dem entzündeten Venenrohre vollständig verdrängt wird. Je unbeträchtlicher dagegen die Entzündung, je grösser das Gefäss, um so mehr mengt sich das Blut mit dem Entzündungsproducte, von welchem es vollkommen durchdrungen und zu einem derben Blutpropfe umwandelt wird, welcher von der kranken Gefässwand angesaugt, gleichfalls der organischen Metamorphose unterworfen wird, d. h. es findet Ausscheidung des Faserstoffes und dessen weitere Umwandlung in einen zelligen Propf oder in Eiter Statt. Durch die hiedurch gesetzte Kreislaufshemmung wird nebstbei Blutgerinnung sowohl oberhalb als unterhalb der entzündeten Stelle und zwar so weit gesetzt, als es die Blutströmung aus den einmündenden Gefässen gestattet.

Hieraus ergibt sich, dass wir die entzündeten Venen bald mit einem faserstoffigen, plastischen Exsudate, bald mit einem eiterförmigen angefüllt finden. Ersteres stellt sich entweder als weicher, weissgelblicher, oft aus mehreren Schichten zusammengesetzter Propf dar, welcher der Venenwand mehr oder weniger innig anhängt, an seinen beiden Enden mit Blutgerinnungen in Verbindung steht, und unter begünstigenden Umständen von seiner Mitte aus eitrig zerfliesst; oder dasselbe stellt sich als bröcklige, körnige, blättrige oder auch häutige, ungleichförmig eitrig zerfliessende,

weissgelbe Masse dar. Bei geeigneter Dyscrasie kann übrigens auch jauchiges Zerfliessen des ursprünglich faserstoffigen Exsudates Statt finden, so wie gegentheilig bei guter Blutcrasis dasselbe die zellstoffige Umwandlung eingehen kann. — Im zweiterwähnten Falle lässt sich keine Coagulation der ausgeschwitzten Masse nachweisen, und es scheint auf der Venenwand gleich ursprünglich eine dünne eiterförmige oder auch jauchige Ausschwitzung Statt zu finden, wobei gewöhnlich vollständige Verdrängung des Blutes und Ausfüllung der Vene mit reinem Eiter oder mit Jauche vorkommt.

Ist das Exsudat jauchig, so entsteht an den Berührungsstellen desselben mit dem Gefässe neuerlich reactive Entzündung mit nachträglicher Schmelzung der inneren Gefässhaut, ulceröser Zerstörung derselben und allgemeinem Morschwerden der Gefässwand.

§. 291.

Nicht immer sind die eben erwähnten Kennzeichen der Entzündung am Gefässe so deutlich ausgesprochen, und man findet alle Arten von Entzündungsprodukten im Gefässrohre ohne deutliche Spur von Entzündung der Wandungen, oder es steht diese in keinem Verhältnisse zu dem vorhandenen Inhalte. In diesen Fällen fand man sich veranlasst den letzteren von keinem örtlichen Entzündungsprocesse abzuleiten, und seine Entstehung wurde verschiedenartig erklärt. Am gangbarsten war die Resorptionstheorie, und man glaubte in dem vorgefundenen pathologischen Inhalte Ablagerungen aufgesaugter krankhafter Stoffe zu sehen, die wenn sie besonders reizend waren durch längere Berührung mit der Venenwand in dieser, reactive Entzündung hervorriefen. Für diese Ansicht sprach besonders der Umstand, dass man derartige Phlebitiden häufig in der Nähe von Eiter- oder Jaucheherden antrafen, und der Inhalt der Venen jenem an der Infectionsstelle häufig ähnlich war.

Rokitansky, zum Theil von dieser Ansicht abweichend, leitet diese Phlebitiden von einer spontan eintretenden Gerinnung eines eigenthümlich erkrankten Blutes ab. Diese Gerinnung ist nach ihm mit mehr oder weniger vollständiger Abscheidung des Faserstoffes verbunden, geht häufig eine eitrige oder jauchige

Schmelzung, die mit den Trümmern des Blutpropfes untermischt ist, ein, und ruft consecutiv die Entzündung der zunächst betroffenen Venenwand hervor. Hat endlich diese Statt gefunden, so schmelzen beiderlei Processe zusammen und auch die beiderseitigen Producte mischen sich mehr oder weniger innig. Die gewöhnlichste Veranlassung dieser Blutgerinnung ist eine wie immer zu Stande gekommene Pyaemie, in deren Folge auch am häufigsten die Gerinnung die eitrige Metamorphose eingeht.

Nach dieser Theorie sind fast sämmtliche Phlebitiden, die in grösserer Entfernung vom Ausgangsherde (vom Uterus bei Puerperen) vorkommen, secundäre Phlebitiden und bei der Puerperalphlebitis meist nur die Entzündung der Venen in der nächsten Umgebung der Placentarstelle eine primäre, substantive, dagegen die des Stammes der spermatica interna, der vena cava, der hypogastrica, der iliaca, cruralis u. s. w. eine secundäre.

Mit dieser Erklärungsweise scheinen uns jedoch nachstehende Erscheinungen im Leben und an der Leiche nicht wohl vereinbar.

1. Stehen diese fraglichen Phlebitiden in keinem geraden Verhältnisse zur Gerinnungsfähigkeit der Blutmasse, so zwar, dass wir bei sehr intensiven Phlebitiden (mit Eiter- und Jaucheablagerung) in der Regel ein dissolutes zur Congluation wenig hinneigendes Blut, und im Herzen der Leichen nur unbedeutende, morsche Gerinnsel antreffen. Es wird uns demnach wahrscheinlich, dass in diesen Fällen noch eine zweite Bedingung der Blutgerinnung gegeben sein müsste, und zwar eine vom Gefässe ausgehende.

2. Muss es auffallen, dass die Blutgerinnung sich eben in Venen bildet, die ein grösseres Lumen haben, und wo eine primitive Blutstagnation wegen der stärkeren Strömung nicht annehmbar erscheint, so namentlich in den Lungenarterien und in den Hohlvenen, wogegen man in den oft ungeheueren Erweiterungen der Hautvenen der Wöchnerinen und in den Haemorrhoidalvenen, welche im Leben so häufig der Sitz von Blutstagnation sind, verhältnissmässig sehr selten Phlebitiden antrifft.

3. Die vorgefundene Gerinnung erstreckt sich gewöhnlich nicht von den Capillarien bis in die grösseren Gefässstämme, so dass auch ihre Bildung a tergo nicht erklärlich wird.

4. Können wir in einzelnen Fällen den unmittelbaren Zusammenhang der Affection in den Uterinvenen mit jener der angrenzenden Gefässe bis hoch in die Hohlader, in die Venen des Beckens und der unteren Extremitäten verfolgen, und es lässt sich hieraus und aus der Gleichförmigkeit des Krankheitsprocesses in den sämmtlichen Gefässabschnitten mit mehr Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Process eine excentrische Weiterverbreitung derselben Affection darstellt, als ein zufälliges Zusammenstossen zweier ganz differenter pathologischer Vorgänge.

5. Findet man bei rasch verlaufenden Phlebitiden in der Umgebung der Placentarstelle, wo die Affection als primär anzusehen ist, in einzelnen Venenpartien gleichfalls Gerinnungen ohne deutliche Entzündung der Gefässwand, während in einer angrenzenden Vene die Entzündung deutlich ausgeprägt ist.

6. Spricht gegen die primitive Blutgerinnung auch die bei Puerperen so häufig mit Phlebitis vereinte Lymphangioitis, welche ganz dieselben Charaktere wie jene darbietet, d. h. gleichfalls stellenweise deutliche Entzündung des Lymphgefässes, stellenweise dagegen eine im Verhältniss zum Inhalte geringfügige Reizung erkennen lässt, und doch lässt sich hier begreiflicher Weise keine Blutgerinnung supponiren. Nach der Analogie lässt sich annehmen, dass derselbe Process, der in den Lymphgefässen Statt findet, auch in den Venen vor sich geht.

7. Eine vorangehende Pyaemie als nächste Bedingung der primitiven Blutgerinnung ist in vielen Fällen gleichfalls nicht nachweisbar, indem man in der ganzen Leiche vieler am Puerperalfieber Verstorbenen keine Spur von Eiter oder eines anderen deleteren Stoffes, der resorbirt werden konnte, und dennoch weit verbreitete Phlebitis mit faserstoffigem Exsudate vorfindet; selbst in jenen Fällen, wo man bei der Section in der Gebärmutter einen putrescirenden Process antrifft, muss berücksichtigt werden, dass diese Putrescenz das Endresultat des Krankheitsverlaufes ist und durch die Leichendecomposition noch eine Steigerung erfahren hat.

8. Ist zur Entstehung jeder Phlebitis, wie schon zu mehreren Malen bemerkt wurde, eine eigenthümliche Blutdyscrasie nothwendig, unter deren Einflusse wir bei den meisten Ergriffenen beiderlei

Formen dieser Krankheit auftreten sehen, so wie sich auch das Krankheitsbild gleich bleibt, ob wir endlich in der Leiche eine anscheinend primäre oder secundäre Phlebitis finden.

9. Die äusseren Venenentzündungen, worunter z. B. die Schenkelvenenentzündung nach *Rokitansky*'s Theorie immer eine durch Blutgerinnung bedingte ist, geben sich im Leben in der Regel gleich in ihrem ersten Beginne durch Entzündung kund, und erst nachträglich tauchen die Erscheinungen der Obturation des Gefässes auf, während nach jener Theorie die verkehrte Symptomenreihe auftreten müsste.

§. 292.

Nach diesen Erörterungen glauben wir die in Rede stehende Affection der grösseren Venenstämme nicht einzig und allein von einer primitiven Blutgerinnung ableiten zu können, sondern sehen diese für eine secundäre Erscheinung der in allen Fällen vorangehenden Entzündung der Venenwand an. Diese Entzündung ist jedoch keine das ganze Venenrohr durchdringende, in einzelnen Fällen höchst unbeträchtliche und nach gebildeter Exsudation grösstentheils erlöschende, so dass sie anatomisch nicht immer nachweissbar erscheint, wie wir dies häufig bei croupösen Processen auf häutigen Gebilden finden. Diese gleichfalls croupöse Phlebitis kommt daher häufiger vom Entzündungsherde entfernt, und in grösseren Venenstämmen vor. Wir können demnach nur in so weit eine primäre und secundäre Phlebitis unterscheiden, als durch die Decomposition des vorhandenen Exsudates, wie in allen Gebilden, so auch in der Vene eine neuerliche reactive Entzündung hervorgerufen oder die vorhandene gesteigert wird.

Durch den Umstand, dass die croupöse Phlebitis mit geringer Intumescenz der Venenwand einherschreitet, wird durch sie keine vollständige Blutverdrängung hervorgerufen, und in dessen Folge findet Tränkung der Blutsäule mit dem sich bildenden Exsudate, Stagnation und Blutgerinnung Statt. Das mit Exsudat geschwängerte Blut geht hierauf die oben angeführte Metamorphose ein und trägt so zunächst zur Bildung des krankhaften Inhaltes des Venenrohres vorzugsweise bei.

§. 293.

Nebst der primären und secundären Phlebitis in dem eben angegebenen Sinne müssen wir allerdings die Entstehung der Venenentzündung durch örtliche Reizung, von der spontanen (metastatischen), einzig und allein durch die Blutkrankheit geweckten unterscheiden, indem wir häufig genug Phlebitiden an den vom Entzündungsherde entferntesten Stellen antreffen, die eine Fortleitung der Entzündung durch die Venenwand von der ursprünglichen Phlebitis bis zur consecutiven nicht annehmen lassen. So z. B. finden wir im Gefolge der Metrophlebitis nicht selten Hirnphlebitis u. s. m. a.

Diese Venenentzündung, die wir als metastatische bezeichnen wollen, ist offenbar die Folge einer höher gesteigerten Blutdyscrasie; diese ist übrigens ihrem allgemeinen Charakter nach dieselbe, wie die bei der primären Phlebitis als nothwendig vorausgesetzte, von welcher sie nur durch ihre höhere Entwicklung abweicht. Diese Entwicklung wird durch die primäre Phlebitis wesentlich dadurch gefördert, dass ein Theil der Exsudation in die Blutmasse aufgenommen wird, und hiedurch stellt sich häufig die primitive Venenentzündung als nächste Bedingung der metastatischen dar. Die letztere kommt gewöhnlich unter der oben angegebenen croupösen Form vor, ist somit mit secundärer Blutgerinnung verbunden, und befällt sowohl die kleineren Gefässe, als die grösseren Venenstämme in den verschiedensten Körperregionen; sie kann übrigens auch ohne primäre Phlebitis bei begünstigender Blutdyscrasie, namentlich wieder bei Ueberschwängerung des Blutes durch Entzündungsproducte spontan entstehen.

§. 294.

Es erübrigen noch einige Erörterungen über die Entstehung der primären Phlebitis, und zwar bei unserer Krankheitsform der Metrophlebitis. — In der Regel sah man, wie schon oben bemerkt wurde, die sich um Eiter- oder Jaucheherde bildenden Phlebitiden

als die Folge der Statt gefundenen Resorption der abgelagerten deleteren Stoffe an, so wie man den vorgefundenen Veneninhalt als übertragen vom Infectionsherde betrachtete. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in der Regel in den Wandungen der Eiter- und Jaucheherde die Resorption der Venen und Lymphgefässe mehr oder weniger thätig ist, durch sie wird zunächst die organische Metamorphose der abgelagerten krankhaften Flüssigkeit bedingt. Je reichlicher und rascher die Resorption Statt findet, um so deutlicher treten die Erscheinungen der Bluterkrankung hervor, wie wir dies insbesondere bei grossen eitrigen Exsudaten nach Puerperalperitonitis beobachten. In anderen Fällen bewirkt jedoch schon die Resorption einer geringen Menge eines deleteren (virulenten) Stoffes eine allgemeine Bluterkrankung, wie dies die verschiedenen Impfungsergebnisse und die Wirkungen mancher Contagien darthun.

Unter den verschiedenartigsten anatomischen Verhältnissen dieser Resorption tritt jedoch so lange keine Phlebitis auf, als nicht eigenthümliche (uns grösstentheils noch unbekannte, in vielen Fällen jedoch offenbar miasmatische) Bedingungen dieselbe begünstigen. Die Resorption somit an und für sich weckt noch keine Phlebitis, ob nun Eiter, Jauche, brandige Flüssigkeit, oder faulende Stoffe resorbirt werden. Die Aufnahme dieser Stoffe erhöht nur die Disposition zur Phlebitis durch Steigerung der vorhandenen Blutkrankheit, und sie kann somit nur die Entstehung secundärer oder sogenannter metastatischer Phlebitiden begünstigen.

Nach der Resorptionstheorie müsste eine Art augenblicklicher Präcipitation der resorbirten deleteren Stoffe aus der Blutmasse Statt finden. Eine solche Präcipitation ist aber mit den Gesetzen des lebenden Organismus durchaus nicht vereinbar; jeder vom Blute differente Stoff wird, wo er immer vorkommt, von den Capillarien ausgeschieden, und wenn eine resorbirte Flüssigkeit wieder irgendwo erscheinen soll, muss sie früher den ganzen Kreislauf durchlaufen haben, um zur Ausscheidung zu gelangen. Finden wir somit in einem Entzündungsherde und in den umgebenden Venen Jauche, so ist diese eben so wie dort, so auch hier ein Educt der Gesammtblutmasse, und nicht die präsumirte Präcipitation des angehäuften Stoffes im resorbirenden Gefässe.

Dass der Inhalt der umgebenden Venen häufig jenem im Infectionsherde analog ist, wird dadurch leicht begreiflich, dass der Process an beiden Stellen unter dem Einflusse derselben Blutcachexie steht. Auch findet bekanntermassen die Resorption von pathologischen Körpern nicht im unveränderten Zustande derselben Statt, und kann somit auch nicht in demselben aus der Blutmasse präcipitiren, und am allerwenigsten in der Art, dass einzelne Venen von der krankhaften Flüssigkeit strotzend erfüllt erscheinen, während viele nachbarliche Venen, welche doch auch resorbiren mussten, keine Spur des präsumirten Niederschlages zeigen.

Häufig genug endlich finden wir den Inhalt der Venen von jenen des Infectionsherdes ganz verschieden, so zwar, dass wir hier reinen Eiter oder Faserstoff, hier Jauche, oder brandige Flüssigkeit und eben so das Gegentheil antreffen.

Ohne in weitere Widerlegungen dieser offenbar irrigen Theorie einzugehen, sprechen wir unsere Ansicht über die Entstehung der Metrophlebitis dahin aus, dass dieselbe unter dem Einflusse einer eigenthümlichen Dyscrasie durch unmittelbare Reizung der Sinus und der Venen der Gebärmutter und durch Fortleitung derselben auf die angrenzenden Venenstämme hervorgerufen werde. Diese Reizung wird zunächst während der Entbindung durch die bekannten traumatischen Einflüsse, und durch die beträchtliche Erschlaffung und vegetative Involution, der sich früher im Zustande ausserordentlicher Erweiterung befindenden Gefässe gesetzt. Im späteren Verlaufe des Wochenbettes entsteht sie manchmal durch Mittheilung der die Venen umgebenden entzündlichen Pocesse auf der Innenfläche der Gebärmutter, oder sie stellt sich als metastatischer Process dar, welcher in dieser Venenpartie um so leichter seinen Sitz aufschlägt, als die puerperale Metamorphose derselben ihre Disposition zur Erkrankung erhöht.

§. 295.

An diese Erörterungen schliessen wir endlich noch einige Untersuchungen über die Ansichten von Sequestration der erkrankten Venenpartien und die Ausgänge der Phlebitis an.

In Bezug auf erstere wurde angenommen, dass durch die Bildung von Blutgerinnungen in der Umgebung entzündeter Venen die Aufnahme der exsudirten krankhaften Stoffe in die Blutmasse verhindert, und dadurch der Process unschädlich gemacht werde. — Da wir zur Entstehung jeder Phlebitis (mit Ausnahme der umschriebenen traumatischen) eine in vorhinein bestehende Blutcachexie voraussetzen müssen, so wäre der Gewinn der Sequestration schon bei der primitiven Phlebitis sehr zu beschränken, der nebstbei in der Mehrzahl der Fälle dadurch ganz aufgehoben wird, dass angenommen werden muss, dass im Beginne die Exsudation auf der Venenwand eine flüssige in den Blutstrom aufnehmbare ist, so wie die Erscheinungen im Leben zeigen, dass ein leichterer Entzündungsgrad oft in viel grösserer Ausbreitung zugegen ist, als er in der Leiche sich nachweisen lässt und als die Blutgerinnung reicht. — Ganz entfällt endlich der Vortheil einer Sequestration bei den metastatischen Phlebitiden, indem dieselben an und für sich ein Ausdruck einer weit gediehenen allgemeinen Blutcachexie sind.

Bezüglich der Ausgänge der Phlebitis sind deren bei der puerperalen drei zu erwähnen, und zwar jener in Zertheilung der Entzündung, in Obliteration, und in Verjauchung der Vene.

Die Zertheilung der Phlebitis ist wohl, wenigstens stellenweise, der häufigste Ausgang. Es lässt sich nähmlich aus den Erscheinungen im Leben annehmen, dass viele Phlebitiden, die in der Leiche höchst geringfügig erscheinen im Leben eine viel grössere Ausdehnung gehabt haben, oder es zeigt die Section gar keine Spur einer Venenentzündung, die doch offenbar früher im Leben vorhanden war. Insbesondere wird die Zertheilung der Entzündung der Uterusvenen durch die Involution der Gebärmutter begünstigt, und dem zu Folge finden wir im späteren Wochenbette häufig keine Spur einer Metrophlebitis, während die angrenzenden Venen noch heftig entzündet sein können.

Ein zweiter Ausgang ist die Obliteration der entzündeten Vene, welche auf verschiedene Weise Statt findet. Bei eitrig zerflossenem Exsudate verschmelzen nicht selten die Venenwandungen durch unmittelbare Verklebung zu einem bandartigen Strange ohne Lumen. Man muss erstaunen wie gross die Gefässpartie sein kann,

welche geraume Zeit für das Blut undurchgängig gewesen, ohne dass besonders gefährliche Circulationsstörungen entstanden sind. So fanden wir in mehreren Fällen fast die ganze aufsteigende Hohlvene obliterirt, und einen grossen Theil der in sie mündenden grösseren Venen zum Kreislaufe unfähig, doch war in den meisten Fällen nur eine mässige oedematöse Anschwellung der unteren Körpertheile die Folge hievon.

Fand keine eitrige Zerfliessung des faserstoffigen Propfes Statt, so geht dieser mit der Zeit die verschiedenen organischen Veränderungen bis zur zellig häutigen Structur oder zur Verknöcherung ein, und verstopft durch seitliche oder ringförmige Verwachsung mit dem Venenrohre das Gefäss entweder unvollständig oder vollständig. Im ersteren Falle findet die theilweise Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Gefässes dadurch Statt, dass der Gefässkanal zwischen bandartigen oder netzförmigen Adhaesionsstellen in unregelmässigem manchmal spiralförmigem Verlaufe empor steigt.

Bei jauchigem Inhalte und gleichzeitig jauchiger Infiltration der Venenwand tritt endlich Erweichung und ulcerative Zerstörung der inneren Gefässhaut mit sinuöser Erweiterung des Gefässes ein, wobei die umgebende Zellschichte eine beträchtliche Verdickung, weit verbreitete Infiltration und Erweichung erfährt, welche in einzelnen Fällen bis zum Jaucheergusse in die Umgebung führen kann.

§. 296.

Anatomisches Verhalten der Metastasen im Allgemeinen. Im Gefolge der Phlebitis sieht man in zahlreichen Fällen in den verschiedensten Körpertheilen ohne alle örtliche Veranlassung Entzündungsprocesse entstehen, die gewöhnlich scharf umschrieben sind und eine grosse Neigung zur Eiterbildung haben. Sie wurden, da sie häufig nach Resorption von krankhaften Flüssigkeiten zur Beobachtung kamen, mit dem Namen Metastasen belegt.

Wir machten schon früher der metastatischen Phlebitis Erwähnung und es zeigen unseren Beobachtungen nach auch die übrigen metastatischen Entzündungen dasselbe anotomische Verhalten wie jene. Sie stehen somit in einer bestimmten Beziehung zu einer weit gediehenen Blutcachexie, welche letztere gewöhnlich von

Ueberladung des Blutes durch aufgesaugte Entzündungsproducte herrührt und nur in seltenen Fällen unter dem Einflusse uns unbekannter Schädlichkeiten spontan entsteht. Die primäre Phlebitis steht zu den metastatischen Entzündungen nur in so weit in einem Causalverhältnisse, als sie durch die Statt findenden Ausschwitzungen im Venenrohre die in Rede stehende Ueberschwängerung des Blutes leicht und rasch bewirkt.

Die zur Entstehung der Metastasen nöthige Kachexie wird im Allgemeinen als Pyaemie bezeichnet, welche Bezeichnung wir jedoch, wie sich schon aus mehreren der vorangeschickten Erörterungen ergibt, und wie wir nach den von uns veranlassten mikroskopischen und chemischen Untersuchungen, welche bei exquisiten metastatischen Processen manchmal keine Spur von Eiter im Blute erkennen liessen, annehmen müssen, nicht für alle Fälle entsprechend ansehen können, die wir aber der leichteren Verständlichkeit wegen beibehalten zu müssen glauben.

Diese Blutentartung gibt dann unter dem Einflusse der Capillarität und zwar vorzugsweise in scharf umschriebenen Partien Veranlassung zur Stase mit entsprechender bald eitriger bald jauchiger Decomposition des stagnirenden Blutes, necrosirender Metamorphose des infiltrirten Gewebes und consecutiver reactiver Entzündung der Umgebung. Diese metastatischen Processe haben übrigens unserer Ansicht nach ganz die Bedeutung der Entzündung und wir können nicht die Meinung derjenigen theilen, welche die Metastasen als einfache Uebertragung resorbirter Stoffe ansehen, und sie ohne Entzündungserscheinungen beobachtet haben wollen.

Die Beobachtungen im Leben zeigen, dass die Metastasen immer unter Entzündungszufällen auftreten, welche jedoch eben wegen der Schwängerung des Blutes mit Ausscheidungsstoffen häufig das Eigenthümliche darbieten, dass die anatomischen Entzündungserscheinungen im Verhältnisse zu dem oft sehr reichlichen Exsudate auffallend geringfügig sind.

Die Metastasen treten übrigens, obgleich ihnen die lobuläre Form insbesondere zukömmt, in den verschiedenen Geweben doch auf verschiedene Weise auf. Vor Allem veranlassen sie häufig

die von uns schon in Erörterung gezogene metastatische Entzündung grösserer Venen, so wie sie auch von den Capillarien aus, umschriebene peripherische Phlebitiden darstellen, welchen man insbesondere bei den lobulären Entzündungen parenchymatöser Organe begegnet, oder sie stellen sich als catarrhalischer oder croupöser Process der Schleimhäute, oder als Entzündung der serösen und Synovial-Häute mit verschiedenartiger Ausschwitzung dar, oder sie bilden durchdringende, phlegmonöse oder sich auf das interstitielle oder peripherische Zellgewebe beschränkende Entzündungen, mit raschem Uebergang in eitriges Zerfliessen, oder sie treten endlich unter der Form exanthematischer Affectionen der äusseren Haut auf.

Wir sehen demnach im Gefolge der Phlebitis 1. lobuläre Entzündungen der Lunge, der Milz, der Leber, der Nieren, des Gehirns auftreten; 2. Catarrh und Croup verschiedener Schleimhäute, am häufigsten im dicken und dünnen Darm, im Pharynx und Larynx; 3. metastatische Gelenksentzündung, seltener Peritonitis, Pleuritis, Pericarditis und Meningitis; 4. eitrig zerfliessende, umschriebene Entzündungen der Herzsubstanz, des Parenchyms der Gebärmutter, der Eierstöcke, der Parotiden, der Schilddrüse, der Tonsillen, der Muskel, so wie ähnliche Entzündungen des Auges, der Beckensynchondrosen, der spongiösen Knochen; 5. zur Abscessbildung neigende Entzündung des peripherischen und interstitiellen Zellgewebes und zwar am häufigsten an den unteren Extremitäten und im unteren Beckenraume, seltener an den oberen Extremitäten und am Rumpfe, in einzelnen Fällen auch unter der Mucosa des Darmkanales, des Larynx und des Pharynx; 6. umschriebenes oder diffuses Erysipel, Croup und brandige Ulceration der äusseren Haut, so wie auch eiternde Hauteruptionen und Furunkel. (Die anatomische Untersuchung der wichtigeren Einzelnformen der Metastasen werden wir erst bei den Betrachtungen ihrer Symptome einschalten.)

Diese sämmtlichen metastatischen Processe theilen den Charakter der vorhandenen Blutcachexie und liefern dieser entsprechend bald ein seröses, bald ein eitriges, jauchiges oder brandig zerfliessendes Entzündungsproduct. Je reizender dieses ist, um so

mehr weckt es in der nachbarlichen Umgebung reactive Entzündung, wodurch sich die Affection über ihre ursprünglichen Grenzen verbreitet und so ein zusammengesetztes Leiden bedingt. Von den sämmtlichen Metastasen ist übrigens zu bemerken, dass sie bei wie immer zu Stande gekommener Pyaemie auch ohne Phlebitis auftreten können, so wie sie in Einzelnfällen auch im Gefolge der Lymphangiotis beobachtet werden.

§. 297.

Symptome und Diagnose der Phlebitis. Das Krankheitsbild der puerperalen Phlebitis lässt sich nur aus solchen Fällen entnehmen, wo die Krankheit so viel als möglich ohne Complication mit anderen Puerperalfiebern verlauft; da sich dies nur in seltenen Fällen ergibt, so wird es erklärlich, dass die Krankheitsschilderung von den verschiedenen Autoren auch verschieden geliefert wurde. Im Allgemeinen wurde der Phlebitis ein typhöser Krankheitscharakter zugeschrieben, was jedoch nichtsweniger als constant der Fall ist. Wir beobachteten Phlebitiskranke, die noch wenige Stunden vor ihrem Tode im Bette aufsassen und mit ihrer Umgebung mit vollem Bewusstsein sprachen. Nur wenn sich mit der Phlebitis acute Blutdissolution, wie sie am häufigsten bei Complication mit septischer Endometritis vorkommt, verbunden ist, nimmt die Krankheit einen typhösen Anstrich an.

Im Krankheitsbeginne trägt das Fieber in der Mehrzahl der Fälle einen acut inflammatorischen Charakter an sich, und die Phlebitis weicht hierin im Wesentlichen von den übrigen Puerperalfieberformen nur durch die meist sehr heftigen und sich wiederholenden Frostanfälle ab. Diese bilden für die Mehrzahl der puerperalen Phlebitiden ein pathognomonisches Symptom, welches jedoch nicht immer vorhanden oder von geringer Heftigkeit sein kann, so dass es leicht übersehen wird. Diese Frostanfälle, wo sie vorhanden sind, treten bald täglich, bald auch mehrmal des Tages, manchmal regelmässig, häufiger dagegen unregelmässig ein. Sie können durch mehrere Stunden anhalten, und so heftig sein, dass die ganz entstellten Kranken ohngeachtet der sorgfältigsten

Verhüllung hörbar mit den Zähnen zusammen schlagen, am ganzen Körper sichtbar beben, und nicht die geringste Entblössung zulassen wollen. Ihnen folgt meist starke Abmattung und anhaltende Hitze. Während des Frostgefühles kann die Haut heiss und nass, oder auch kühl und trocken sein; je häufiger sich die Fröste wiederholen, desto heisser bleibt die Haut, und desto hinfälliger werden die Kranken, ja es kann während eines sehr heftigen Frostanfalles der Tod plötzlich durch Nervenlähmung erfolgen. In vielen Fällen sind die Frostanfälle nur im Krankheitsbeginne heftig und es stellt sich später nur ein leichtes vorübergehendes Kältegefühl ein, welches für die Diagnose jedoch immer wichtig bleibt. In anderen Fällen steigern sich die Fröste erst während des Krankheitsverlaufes, ja sie treten manchmal selbst erst nach wochenlanger Dauer der Krankheit ein. Sie stehen in einem geraden Verhältnisse zur Reizbarkeit des Individuums und zur Bluterkrankung, nicht so zur örtlichen Ausbreitung der Phlebitis, oder zu den vorhandenen Entzündungsproducten. So beobachteten wir sehr intensive Fröste bei Individuen, wo die Section eine höchst unbeträchtliche Phlebitis ohne Spur von Eiter- oder Jaucheablagerung nachwies, während bei den ausgebreitetesten Phlebitiden in Einzelnfällen die Frostanfälle höchst unbeträchtlich waren.

Eben so erlauben die übrigen Fiebererscheinungen keinen verlässlichen Schluss auf die vorhandene Ausbreitung der anatomisch nachweisbaren Phlebitis, was darin seine Erklärung findet, dass eben jene Phlebitiden, welche keine heftige Entzündung und keine Störung im Kreislaufe setzen, um so raschere Blutvergiftung herbeiziehen.

In Einzelnfällen beobachteten wir einen so schleichenden Verlauf der Phlebitis, dass die Kranken durch viele Tage mehr oder weniger fieberfrei das Bett verlassen haben, worauf plötzlich die Erscheinungen einer weit gediehenen Affection mit Heftigkeit hervorbrachen und die Kranken in kurzer Zeit dem Tode zuführten. Eben so finden manchmal bei jenen Kranken die an Frostanfällen leiden, so bedeutende Fieberremissionen Statt, dass die Affection für eine intermittirende Neurose imponiren kann. Selten jedoch bewahren die Intermissionen durch mehrere Tage ihre Reinheit und

das Fieber nimmt, wenn es nicht rasch zum Tode führt, bald den Typus einer continua an.

Der weitere Verlauf des Fiebers ändert sich nach dem Charakter des sich hervorbildenden Blutleidens. Je rascher Decomposition der Blutmasse eintritt um so mehr nimmt das Fieber den typhösen Charakter an, doch pflegen Delirien und Bewusstlosigkeit verhältnissmässig selten, und meist nur kurze Zeit vor dem Tode einzutreten. Häufig sind diese letztgenannten Erscheinungen die Folge topischer Hirnaffection, von welcher noch später die Rede sein wird. Je weiter die Blutdissolution gediehen ist, um so mehr kommt es zur Decomposition der Bluteducte, namentlich zur Jauche-ausscheidung in den erkrankten Theilen, die in heftigen Fällen bis zur brandigen Zerstörung der ergriffenen organischen Gewebe führen kann. Hiezu gesellt sich endlich Petechianose, Decubitus oft von ungeheuerer Ausdehnung, äussere und innere Haemorrhagien u. s. f.

In einzelnen seltenen Fällen tritt in Folge der weit gediehenen Bluterkrankung und der hiedurch bedingten acuten Leberatrophie Icterus hinzu, der bei längerer Lebensdauer der Ergriffenen unter die heftigsten seiner Art gehört, so zwar, dass dunkel grüngelbe Färbung der Haut eintreten kann. Diese Form des Icterus ist von jener, die in Folge einer catarrhalischen Gastroduodenalreizung im Wochenbette auftritt, und ohne Complication verlaufend eine gutartige Krankheitsform bildet, so wie endlich von jener Gelbsucht, die als Symptom der metastatischen Leberentzündung sich darstellt, zu unterscheiden.

Abweichend von diesem Krankheitsbilde treten in anderen Fällen die Erscheinungen der Hydraemie ein. Eine sehr acute Entwicklung derselben beobachteten wir vorzugsweise in jenen Fällen, wo heftige Frostanfälle Statt fanden, während welcher die Haematose immer sehr zu leiden schien. Solche Kranke boten nicht das Bild einer typhösen Affection dar, und behielten ihr Bewusstsein selbst in den Fällen, welche ungünstig verliefen, bis zu den letzten Augenblicken; ihre Zunge blieb feucht und die Darmfunction war bis auf den meist vollständigen Apetitmangel nicht auffallend gestört, der Harn nicht intensiv geröthet, die Hautthätigkeit nicht

ganz aufgehoben. Dagegen bothen sie ein äusseres chlorotisches Aussehen, einen kleinen schnellen Puls, starke Geräusche in den Carotiden und bei längerem Krankheitsverlaufe beträchtliche Abmagerung dar. Der Tod erfolgte bei denselben unter suffocativen Zufällen in Folge eintretenden passiven Lungenoedems.

§. 298.

Oertlich gibt sich die Phlebitis, wenn sie nicht bis auf die Oberfläche gedrungen oder so heftig ist, dass sich die Entzündung der Umgebung mittheilt, durch keine auffallenden Erscheinungen kund, und namentlich lässt sich die Metrophlebitis weder durch innere noch äussere Exploration erkennen. Hat sich dagegen die Entzündung den oberflächlich gelegenen Venen mitgetheilt, dann gibt sich dieselbe durch die Anschwellung und Schmerzhaftigkeit derselben mehr oder weniger deutlich kund, wovon noch später bei den Betrachtungen über Schenkelphlebitis die Rede sein wird.

Ist die innere Phlebitis besonders heftig, so tritt je nach ihrem Sitze mehr oder weniger heftige Metritis oder Peritonitis auf, deren Beurtheilung jedoch wegen der häufigen spontanen Metritiden und Peritonitiden gewöhnlich eine schwierige ist. Die Rückbildung der Gebärmutter wird durch die Metrophlebitis gewöhnlich nicht bedeutend gehemmt, die Lochiensecretion dagegen ist meist wegen der gleichzeitigen Endometritis, dieser entsprechend gestört. Die Milchsecretion anfangs gewöhnlich unverändert, wird im späteren Krankheitsverlaufe durch das Leiden der Haematose mehr oder weniger rasch unterdrückt.

Hat Obliteration grösserer Venen Statt gefunden, so entstehen unterhalb derselben Störungen im Kreislaufe und in der Resorption und hiedurch bedingtes passives Oedem. Ist die aufsteigende Hohlvene obliterirt, so betrifft das Oedem begreiflicher Weise alle unteren Rumpftheile, wobei jedoch zu bemerken ist, dass das Oedem im Verhältnisse zur Ausbreitung der Obliteration oft auffallend gering ist. —

Ein in mehreren Fällen von uns bei ausgebreiteter Phlebitis beobachtetes Symptom ist eine allgemeine Hyperaesthesie der Haut,

namentlich an den unteren Extremitäten, so zwar, dass die Kranken jede noch so gelinde Berührung scheuten und bei heftigerem Drucke laut aufklagten.

Wichtig sind endlich für den Krankheitsverlauf die verschiedenen Formen der Metastasen, die wir im Nachstehenden in genauere Betrachtung ziehen wollen.

§. 299. Anatomisches Verhalten und Symptome der einzelnen metastatischen Entzündungen.

Nicht alle Metastasen sind der Diagnose zugängig, was insbesondere von mehreren der innerlich auftretenden gilt. Diese gewähren demnach nur in pathologisch-anatomischer Beziehung ein höheres Interesse und es genügt für unsere Zwecke auf sie im Allgemeinen aufmerksam gemacht zu haben. Der nachfolgenden speciellen Erforschung unterziehen wir demnach nur jene, die in praktischer Beziehung von Wichtigkeit sind.

§. 300.

I. Metastatische Processe in der Schedelhöhle. Sie stellen sich entweder als exsudative Meningitis oder als Cerebralphlebitis oder als umschriebene Hirnmarkentzündung dar.

Die Meningitis stellt sich als acute Arachnitis von verschiedener Heftigkeit dar. Am häufigsten finden wir das Arachnoideablatt der dura mater durch Gefässinjectionen rosig geröthet und mit einer zarten Schichte Exsudates, in dem sich Spuren neuer Gefässentwicklung zeigen, bedeckt. Das freie Blatt der Arachnoidea ist durch ausgeschwitztes Serum oder Lymphe mehr oder weniger getrübt. In heftigeren Fällen breitet sich die Affection über alle Theile des Gehirns, die mit der Arachnoidea bedeckt sind, aus, das Exsudat verliert an seiner Durchsichtigkeit, wird flockig, eitrig oder milchrahmartig; häuft sich besonders in den Ventrikeln, am oberen Theile der Hirnhemisphären und auf der Hirnbasis oft in beträchtlicher Menge an, so dass die metastatische Meningitis der Wöchnerinen eine der heftigsten ihrer Art ist.

Die Phlebitis in der Schedelhöhle stellt sich unter einer doppelten Form dar. Sie beschränkt sich entweder auf die Sinus der dura mater, u. z. auf den Längen- und auf den Quersinus, manchmal bis zur Einmündungsstelle der Drosselvene, oder sie dehnt sich auch auf die einmündenden Gehirnvenen, in einzelnen Fällen bis auf die Capillarien aus, wodurch eine eigenthümliche Form umschriebener Hirnmarkentzündung hervorgerufen wird. Letztere beobachteten wir bald vereinzelt, bald an mehreren Stellen immer im oberen Theile der grossen Hirnhemisphären von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss. Von den Capillarien ausgehend, sellt sie sich anfangs als umschriebener blutiger Infarct der Hirnsubstanz dar, wobei die Gefässe mit faserstoffigen Blutgerinnungen angefüllt sind. Später tritt Eiter- und Jauchebildung mit gleichzeitiger Zerstörung der betroffenen Hirnsubstanz ein, welche wieder in ihrer nächsten Umgebung reactive Entzündung hervorruft. Da diese Entzündungsherde meist die Corticalsubstanz des Gehirns treffen, so theilt sich die Entzündung gewöhnlich auch den bedeckenden Hirnhäuten mit, so wie sich auch eine heftigere Entzündung der Sinus und der einmündenden Venen meist auch auf die Umgebung ausbreitet und hiedurch eine consecutive Meningitis horvorruft. So wie wir in den Capillarien die Blutgerinnung und die gesetzten Exsudate auf einer verschiedenen Stufe der Metamorphose antreffen, so ist dies auch in den grösseren Hirnvenen und in den Sinus der Fall, und wir finden hier gleichfalls entweder einen plastischen Inhalt, oder eiterförmige oder jauchige Flüssigkeit. Hiebei ist jedoch zu bemerken, dass wir nicht an allen Stellen dasselbe Product, antreffen, so zwar, dass in den Sinus Jauche oder Eiter, in dem Gehirn dagegen blutiger Infarct vorkommt, oder auch das Gegentheil Statt findet.

Unabhängig von der Hirnphlebitis tritt in einzelnen, höchst seltenen Fällen in den verschiedenen Theilen der Substanz der grossen Hemisphären eine umschriebene Entzündung ein, die gewöhnlich von geringem Umfange und an mehreren Stellen zerstreut vorkommend, keine vorangehende Affection der Capillarien entdecken lässt. Ihr inhärirt, so wie allen Metastasen die Neigung zur raschen und copiösen Eiterabsetzung, welche letztere von einem kleinen

Entzündungsherde ausgehend, durch ihre Anhäufung die Gehirnsubstanz verdrängt oder zertrümmert. Im ersteren Falle finden wir scharf umschriebene Abscesse, im letzteren unregelmässige eitrige Infiltration und reactive Entzündung der umgebenden Hirnsubstanz.

§. 301.

Bei der Beurtheilung dieser verschiedenen Hirnaffectionen im Leben lassen sich die Einzelnformen nicht unterscheiden; auffallend jedoch in einzelnen Fällen war der Umstand, dass die Erscheinungen bei der Hirnmarkentzündung verhältnissmässig viel geringer waren, als jene der Meningitis, so wie wir bei ersterer keine einseitigen Lähmungszufälle beobachteten.

Das Nerven-System einer Entbundenen befindet sich bekannter Massen immer auf einer höheren Stuffe der Erregbarkeit, und es reicht desshalb schon eine geringfügige Reizung hin, die heftigsten Reactionserscheinungen im Centraltheile des Nerven-Systems hervorzurufen. Bei einzelnen Wöchnerinen reicht eine einfache Congestion gegen das Gehirn, die keine anatomisch nachweisbare Spur zurücklässt, hin, um Convulsionen, Eclampsie, extatische Aufregung, ja selbst Manie hervorzurufen. Dieselbe pathologische Reaction sehen wir durch die Anregung der Gehirnmasse durch ein krankes Blut gleichfalls ohne nachweisbare somatische Störung entstehen, und es lässt sich somit aus diesen Symptomen, selbst wenn sie anhaltend sind, und endlich zum Stupor oder zum Coma führen, noch auf keine entzündliche Reizung der Meningen schliessen.

Die Meningitis tritt fast nie beim ersten Krankheitsausbruche auf, doch kann sie in peracuten Fällen schon vor Verlauf der ersten 24 Stunden der Krankheitsdauer hervorbrechen, sie kann aber auch erst nach wochenlangem Verlaufe sich allmälig entwickeln. Ihr Auftreten ist immer durch congestive Kopfsymptome ausgezeichnet, wobei der Kopf heiss, die Augen glänzend, die Pupillen ungleich gross, die Verengerte träger in ihrer Bewegung ist. Lässt man das andere Auge schliessen so erschrecken die Kranken über das nicht selten ganz aufgehobene Sehen, welches in Einzelnfällen auch beide Augen befallen kann. Die Carotiden klopfen sichtbar, die Kranken

sind häufig sehr aufgeregt, misstrauisch gegen ihre Umgebung, gesprächig, ja es bricht bei Einzelnen schon in diesem Stadium brutale Tobsucht aus. In anderen Fällen gesellen sich Convulsionen, Eclampsie, Tetanus hinzu. Alle diese Erscheinungen führen bei Meningitis bald zur Bewustlosigkeit, welche in den leichteren Fällen anfangs nur während der nächtlichen Exacerbation eintritt, in schweren Fällen ununterbrochen bis zum Tode anhält. Mit der Bewusstlosigkeit vereinen sich Delirien, die bald musitirend, bald jocos, oder mit Tobsucht vereint sind und schliesslich immer zum Stupor führen, wozu sich allgemeiner Collapsus, Sehnenhüpfen und Mückenlösen hinzugesellt.

§. 302.

II. Metastatische Ophthalmie. Sie gehört unter die selten vorkommenden Formen von Metastasen und zeigt nach dem Grade ihres Vorgeschrittenseins verschiedenartige anatomische Veränderungen der Augengebilde. Anfänglich findet man bloss Anschwellung mit Gefässinjection, welche sich in der Sclerotica und Conjunctiva bis zur Blutaustretung steigern kann, und die Gefässe der anderen Augengebilde besonders der Choroidea und der entfärbten Iris strotzend anfüllt. Bald bildet sich verschiedenartige Exsudation, theils auf der Oberfläche der inneren Augenhäute, theils zwischen ihren Blättern, wodurch dieselben verdickt und die Choroidea, sowie auch die Uvea und der Ciliarkörper stellenweise ganz entfärbt werden; eben so nehmen manchmal die Glashaut, die Kapsel der Linse und die Gebilde der vorderen Augenkammer Antheil und es treten Ausschwitzungen im *Petit*'schen Kanal, in der Feuchtigkeit des Glaskörpers, in der Linse, in den Augenkammern und in der Cornea auf. Beim Fortschreiten des Krankheitsprocesses werden die Augengebilde theilweise erweicht, zerstört, und das Exsudat wird eitrig oder jauchig, durchbohrt die Blätter der Cornea, oder löst die Verbindung der Sclera mit der Cornea und ergiesst sich nach aussen.

§. 303.

Diesen anatomischen Veränderungen entsprechend sehen wir auch im Leben die Symptome verschieden. Je ungeschwächter die Wöchnerin, je acuter der Krankheitsverlauf und je entzündlicher der epidemische Charakter ist, desto rascher tritt eitrige Zerstörung des Auges ein, desto heftiger werden die angrenzenden Gebilde in Mitleidenschaft gezogen und desto unerträglicher ist der Schmerz. Bei adynamischer Krankheitsform dagegen ereignet es sich, dass der Tod, selbst bei längerer Dauer der Ophthalmie, früher eintritt, als es zur Eiterbildung und zum Ergriffensein sämmtlicher Augengebilde und ihrer Umgebung kommt; so zum Beispiel schwellen die Augenlieder manchmal gar nicht oder unbedeutend an, indess sie in anderen Fällen sich wie bei der heftigsten acuten Bindehautblennorrhoe verhalten. Dieselbe Verschiedenheit ergibt sich auf der Conjunctiva bulbi, welche bald eine kaum merkliche, ungleichförmige, ödematöse, gelbliche Anschwellung bildet, bald dagegen sich als ein gespannter, hochrother, derber Wall um die Cornea darstellt, oder auch durch haemorrhagischen Erguss dunkelroth gefärbt wird. Die Iris wird gleich anfangs schwer beweglich, endlich starr und grün verfärbt, die Pupille im Beginne gleichmässig verengt, später durch Exsudate winkelig verzogen; anfangs tritt Trübung der Feuchtigkeit der Augenkammern, später Eiteransammlung ein, endlich bildet sich eitrige Infiltration der Blätter der Cornea und es tritt gewöhnlich Berstung derselben ein. Nach eingetretener Eiterung nimmt die Intensität aller Entzündungssymptome ab, die Anschwellung der äusseren Augengebilde fällt zusammen, der früher hervorgetriebene Augapfel sinkt in die Orbita zurück und der Zustand endet mit Schwindsucht des Bulbus.

§. 304.

III. Metastatische Parotitis. Sie hat bald in einer, bald in beiden Drüsen ihren Sitz. Sie stellt sich anfänglich als gleichförmige Schwellung mit Hyperaemie gewöhnlich der ganzen Drüse, in einzelnen Fällen nur ihrer unteren Hälfte dar, welche

rasch zur eitrigen Infiltration mit Erweichung des ganzen Gewebes und bei längerer Krankheitsdauer zur Eitersenkung in das umgebende lockere Zellgewebe am Unterkiefer und am Halse führt.

§. 305.

So wie bei der eben geschilderten Ophthalmie, so kann auch bei der Parotitis die Röthe, Geschwulst und der Schmerz im Leben unbedeutend oder auch sehr heftig sein, und nach Statt gefundener Zerstörung je nach der Blutcrasis Eiter oder Jauche entleert werden.

Von dieser, die Totalität der Drüse ergreifenden Entzündung, die als Symptom einer weit gediehenen Bluterkrankung auftritt, und gewöhnlich nur die schlechteste Prognose zulässt, ist eine zweite Form von Parotitis der Wöchnerinen zu unterscheiden, welche einen gutartigen Verlauf zu haben pflegt, und in keiner Beziehung zur Gefässentzündung zu stehen scheint. Diese Parotitis gesellt sich entweder zu leichteren Puerperalfieberformen, oder tritt auch selbstständig ohne dieselbe unter entsprechenden Fiebersymptomen in den ersten Tagen des Wochenbettes auf.

Sie ist gewöhnlich nur partiell und ihr anatomischer Sitz in dem interstitiellen und umhüllenden Zellgewebe der Parotis. Sie ist durch die bedeutende Anschwellung und ödematöse Infiltration der ganzen Umgebung ausgezeichnet, und in dessen Folge mit beträchtlicher Verunstaltung des Gesichtes verbunden. Sie führt in der Regel zur Abscessbildung mit eitriger Perforation der äusseren Haut. Nach Entleerung des Eiters, der in einzelnen Fällen an mehreren Stellen hervorbricht, schwinden sämmtliche Krankheitserscheinungen und es erfolgt Heilung mit Narbenbildung.

§. 306.

IV. Metastatische Pneumonie. Die Pneumonie nach Phlebitis ist in den meisten Fällen lobulär, d. h. sie ergreift kleine, zerstreute Stellen von der Grösse eines Hanfkornes bis zu

der Grösse eines Hühnereies, bald nur in einer bald in beiden Lungen. Ihr Sitz ist am häufigsten der untere, äussere Rand der Lungenflügel, doch kann sie auch in der ganzen übrigen Lungensubstanz zerstreut vorkommen, und die Anzahl der einzelnen Entzündungsstellen kann bis über Hundert heranwachsen. Im Beginne, im Zustande der Rohheit bilden diese Entzündungen blutig infarcirte Stellen, die durch einen lichteren Exsudatstrand abgegrenzt sind, sich später mit grauer Fibrine infiltriren und unter gleichzeitiger Zerstörung des Lungenparenchyms eitrig oder jauchig zerfliessen. Bei weit gediehener Cachexie findet auch brandige Erweichung dieser Stellen Statt. In der Umgebung der gebildeten Eiter- oder Jaucheherde tritt neuerliche reactive Entzündung auf, welche, da jene meist in der Oberfläche des Parenchyms sitzen, auch die Pleura zu ergreifen pflegt, wodurch umschriebene oder auch diffuse Pleuritis hervorgerufen wird.

In einzelnen Fällen ereignet es sich aber auch, dass die metastatische Pneumonie eine ausgebreitetere ist und ganze Lappen ergreift, wo bei ihr jedoch auch die Eigenthümlichkeit zukommt, dass sie entweder umschriebene Abscesshöhlen oder diffuse eitrige Infiltration des Parenchyms zur Folge hat.

In den meisten heftigeren Fällen der metastatischen Pneumonie findet man die Lungenarterien des kranken Lappens gewöhnlich bis an ihre Austrittstelle aus dem Lungenparenchyme entzündet, und mit Blutgerinnung oder mit Eiter oder mit Jauche erfüllt.

In seltenen Fällen verbindet sich mit dieser Pneumonie auch Croup der Schleimhaut des Larynx, der Trachea oder der Bronchien, so wie sich mit dem metastatischen Lungenbrande gleichfalls Brand der Bronchialschleimhaut vereinen kann.

Nur in höchst seltenen Fällen wird diese Form der Pneumonie in ihrem ersten Stadium rückgängig, noch seltener findet nach erfolgter Abscessbildung Verdickung des Inhaltes, Absackung und Verknöcherung desselben mit Heilung Statt.

§. 307.

Die metastatische Pneumonie ist bei unbeträchtlicher Ausdehnung im Leben der Diagnose meist nicht zugängig; doch ereignet

es sich häufig, dass schon bei haselnussgrosser Entzündung der Auswurf der Kranken rostfärbig wird, welches Symptom bei sonst correspondirenden übrigen Krankheitsverhältnissen immer auf lobuläre Pneumonie schliessen lässt. Bei grösserer Ausdehnung der Affection wird die Athmungsbeschwerde durch das die Entzündungsstellen umgebende Oedem und Emphysem des Lungenparenchyms gewöhnlich rasch und bedeutend gesteigert, und wenn im weiteren Krankheitsverlaufe eine ausgebreitetere reactive Entzündung hinzutritt, so ist die Affection auch durch die Ergebnisse der Percussion und Auscultation zu ermitteln, welche dann um so werthvollere Hilfsmittel für die Diagnose darbieten, als die subjectiven Erscheinungen häufig keinen verlässlichen Schluss zulassen.

Die lobuläre Pneumonie gehört nicht nur unter die am häufigsten vorkommenden Metastasen, sondern sie ist auch zugleich diejenige, welche am frühesten zur Entwicklung kommt. So beobachteten wir schon nach 30stündiger Krankheitsdauer das erste Stadium dieser Krankheit in voller Entwicklung. Eben so aber kann auch erst nach wochenlangem Verlaufe der Phlebitis sich Pneumonie einstellen.

Ob sich Eiter, Jauche, oder brandige Zerstörung in den Lungen gebildet, lässt sich im Leben nicht mit Sicherheit diagnostiziren, indem der eitrige, jauchige, oder auch brandig riechende Auswurf eben so auf der Bronchial- oder Trachealschleimhaut ausgeschieden werden kann, so wie auch nicht selten die Tonsillen eine ähnliche Zerstörung, wie die Lungen eingehen und ihr Secret dem Auswurfe beimengen können. In einem Fall von septischer Erweichung einer unbeträchtlichen lobulären Entzündungsstelle, beobachteten wir endlich als seltene Erscheinung, Perforation der Pleura mit nachfolgendem Pneumothorax.

§. 308.

V. Metastatische Processe im Herzen. Diese stellen sich als umschriebene Entzündung der Herzsubstanz, als Entzündung des Endocardiums oder endlich als metastatische Pericarditis dar. Sämmtliche Processe sind bei Puerperalphlebitis ziem-

lich selten, doch machten wir die Beobachtung, dass Weiber, welche vor dem Puerperium an Endocarditis gelitten haben, wenn sie an Puerperalphlebitis erkrankten, immer eine Recidive der Endocarditis erlitten, welche in den von uns beobachteten Fällen immer rasch tödtlich verlief.

In der Substanz des Herzens sind die entzündeten Stellen immer nur von geringem Umfange und finden sich bald vereinzelt, bald in grösserer Anzahl gewöhnlich in der linken Hälfte, entweder in der dichten Muskelschichte der Herzwand, oder in den warzenförmigen Muskeln, oder dicht unter der inneren Auskleidung des Herzens vor, wo selbst sie dann im späteren Verlaufe linsen- bis bohnengrosse Abscesse bilden. Häufig verbindet sich diese Form von Carditis mit Entzündung des Endocardiums.

Letztere Affection stellt sich meist unter der gewöhnlichen Form der Klappenentzündung dar, und zwar am häufigsten der Mitralklappe, doch beobachteten wir sie bei Wöchnerinen auch schon in der rechten Herzhälfte. In mehreren Fällen, wie schon bemerkt wurde, stellte sie sich als Recidive einer in ihren Folgeübeln fortbestehenden gleichartigen Affection dar.

§. 309.

Die Erscheinungen im Leben sind bei der Myocarditis bis jetzt für die Diagnose nicht zugängig. Die Endocarditis dagegen gab sich in den von uns beobachteten Fällen immer durch heftigen Gefässsturm, starkes objectives und subjectives Herzpochen, weit verbreiteten Herzinpuls und durch die Erscheinungen bei der Auscultation kund, welche letztere durch einen vorangegangenen älteren Krankheitsprocess am Endocardium immer noch deutlicher hervortraten. Der Verlauf der Krankheit war immer sehr stürmisch, und die Kranken erlagen sämmtlich sehr bald unter typhösen Erscheinungen.

Wir müssen hier einer Erscheinung Erwähnung machen, welche nicht selten bei Puerperalfieberkranken und namentlich jenen, die an Phlebitis leiden, vorkommt, und gleichfalls Störungen in den Herzbewegungen und in der Circulation zur Folge haben

kann; — es ist dies die Bildung von Fibrinconcrementen in den Herzhöhlen und in den grossen Gefässstämmen, vorzugsweise in der rechten Herzhälfte. Es ist ein häufig vorkommendes Sectionsergebniss bei den genannten Kranken, dass an diesen Stellen sehr feste mit den Herzwandungen bald innig bald lose verbundene, die Herzmündungen mehr oder weniger ausfüllende Fibrinablagerungen angetroffen werden. Diese Ablagerungen, die gewöhnlich erst in den letzen Lebensstunden bei abnehmender Kraft des Herzinpulses, in Folge der eigenthümlichen Blutcrasis zu entstehen pflegen, können sich in einzelnen Fällen in Folge einer entzündlichen Reizung des Endocardiums auch zur Zeit der noch kräftigen Thätigkeit des Herzens hervorbilden, und einen nachtheiligen Einfluss auf den Kreislauf üben. So beobachteten wir in einigen Fällen plötzlich und ohne vorangegangene erklärende Erscheinungen ein rasches Verschwinden der Herztöne, welches insbesondere rechtsseitig Statt fand, oder es wurden die Herztöne durch ein dumpfes Schwieren oder andere Aftergeräusche ersetzt, welche meist gedehnt und dumpf waren, und in einander übergingen. Der früher deutliche Herzstoss wurde immer undeutlicher und war mit dem Arterienpulse nicht isochronisch; dazu trat das Gefühl von heftigem Herzgespann, Athmungsbeschwerde und in einzelnen Fällen bedeutende Cyanose.

Diese Symptome traten einige Male nach gemachter Venäsection allmälig zurück und die Herzbewegungen wurden nach Verlauf einiger Tage wieder normal, in der Mehrzahl der Fälle hielten sie jedoch bis zum Tode an, worauf die Leichenschau die angegebene Ursache nachwiess.

(Die metastatische Pericarditis nach Phlebitis bietet dieselben Erscheinungen dar, wie jene nach Peritonitis, von welcher schon §. 285 die Rede war.)

§. 310.

VI. Metastatische Milz- Nieren- und Leberentzündung. Die Milzentzündung ist nach der Lungenentzündung die am häufigsten vorkommende metastatische Krankheits-

form, die sich zugleich fast in allen Fällen von Endocarditis vorfindet. Weniger häufig ist die Nierenentzündung und unter die seltenen Erscheinungen gehört die Leberentzündung. Diese sämmtlichen Metastasen bieten ein ähnliches anatomisches Verhalten dar, wie die lobuläre Pneumonie, mit welcher sie übrigens häufig verbunden zu sein pflegen.

Im Leben geben sich dieselben nur dann kund, wenn sie eine beträchtliche Ausdehnung erreicht haben, und ihre Umhüllung, namentlich das Peritonaeum in den Entzündungsprocess mit hineingezogen wurde. Ist ausgesprochene Phlebitis vorhanden und tritt plötzlich bedeutende Vergrösserung der Milz oder der Leber mit grosser Empfindlichkeit der entsprechenden Gegend ein, so kann man metastatische Entzündung des betroffenen Organes mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen. Bei der Leberentzündung tritt nebstbei häufig Icterus und in seltenen Fällen auch die Erscheinungen eines oberflächlichen Leberabscesses mit drohender Perforation ein. — Ausgebreitete Nierenentzündung bedingt Albuminurie und Saturation des Harns mit Blutpigment.

Diese sämmtlichen Erscheinungen können aber, bei geringerer Ausbreitung der topischen Affection zur Gänze fehlen, und doch ist das dieselben bedingende Allgemeinleiden ein höchst gefährliches.

§. 311.

VII. Metastatische Muskelentzündung. Diese in ihrer genuinen (primitiven) Form so seltene Erscheinung kommt als metastatischer Process, und zwar sowohl bei Phlebitis als bei Lymphangioitis im Puerperalfieber nicht ganz selten vor. Immer findet man die Muskelsubstanz in ihrer Totalität ergriffen, anfangs hyperämisch und turgescirt, später mit röthlichem Exsudate infiltrit und erweicht, und endlich in einen eiterförmigen oder jauchigen Brei aufgelöst. Auch diese Affection stellt sich bald umschrieben, bald diffus dar; im ersteren Falle bilden sich oft mitten in der Muskelsubstanz scharf umgrenzte, reinen Eiter haltende Abscesse; im letzteren Falle ist der eitrigen oder jauchigen Infiltration das erweichte oder necrotisirte Muskelgewebe beigemischt.

Am häufigsten werden die Muskel des Vorderarms und des Unterschenkels ergriffen, gewöhnlich ein oder der andere Strecker, seltener sind die Muskel des Beckens und namentlich die Psoasmuskel oder die geraden Bauchmuskel der metastatischen Entzündung unterworfen. In einem Falle beobachteten wir eitrige Zerstörung der meisten Zungenmuskel und des rechten Sternocleidomastoideus.

§. 312.

Die Zufälle im Leben bieten, wie schon bei mehreren Metastasen bemerkt wurde, auch bei dieser Form die Eigenthümlichkeit dar, dass bald heftige Entzündungserscheinungen mit ausgezeichneter Schwellung und Schmerzhaftigkeit des betroffenen Muskels vorhanden ist, bald die Affection so schleichend verläuft, dass die Kranken nur durch eine zufällige Berührung auf das Leiden aufmerksam gemacht werden, welches wegen seiner geringfügigen Ausbreitung und unbedeutenden Röthung der Haut gewöhnlich auch vom Arzte übersehen wird, obgleich es der Ausdruck einer sehr weit gediehenen Blutcachexie ist, wodurch gewöhnlich ein nahes Lebensende angekündigt wird.

Von dieser Form der Muskelentzündung ist das secundäre Ergriffenwerden des Muskelgewebes in Folge eitriger oder jauchiger Infiltration seiner Zellscheide oder seiner anderweitigen Umgebungen zu unterscheiden, welchen Process wir am häufigsten an den inneren Beckenmuskeln in Folge der hier Statt findenden Zellgewebsmetastasen, oder abgesackter jauchender Exsudate antreffen.

§. 313.

VIII. Metastatische Metritis. Acute Abscessbildung in der Gebärmuttersubstanz ist bei Puerperalfieberkranken ein ziemlich häufiges Sectionsergebniss. Die Entstehung derselben ist nicht immer dieselbe. Primär bilden sie sich häufig in der Umgebung entzündeter Venen oder Lymphgefässe, erlangen hier jedoch keinen sehr beträchtlichen Umfang, so wie die Eiterdeposition in diesem

Falle sich häufiger als Infiltration des Uterusgewebes darstellt, während die auf der Durchschnittsfläche der Gebärmutter vorkommenden scharf umschriebenen Abscesse meist innerhalb einer Vene oder eines Lymphgefässes enthalten sind.

Von grösserem Umfange und unabhängig von einer localen Phlebitis treten im späteren Krankheitsverlaufe die secundären Abscesse auf, welche wie die Metastasen anderer Organe auch hier bei geringen Entzündungszufällen eine beträchtliche Menge Entzündungsproductes (meist Eiter) absetzen. Diese Abscesse sitzen gewöhnlich in der lockeren Mittelsubstanz des Uteruskörpers, wachsen selbst im Uterus, der schon einen beträchtlichen Grad der Involution eingegangen ist, nicht selten zu einer beträchtlichen Grösse an und haben immer die Neigung zur Perforation nach aussen. Diese kann nach vorangegangener Anlöthung der Nachbarschaft zur Durchbohrung des Rectums, der Blase oder der vorderen Bauchwand, je nach dem Sitze des Abscesses, führen. In einem von uns beobachteten Falle entleerten wir den Abscess durch Eröffnung der vorderen unteren Bauchwand mit dem besten Erfolge.

§. 314.

IX. Metastatische Oophoritis. Eine in einzelnen Epidemien sehr häufig vorkommende Erscheinung sind eiternde oder jauchende Entzündungen der Ovarien. Häufiger beobachteten wir dieselben bei gleichzeitiger Lymphangioitis als bei Phlebitis. Auch in diesen Organen bildet die Entzündung den Ausgang in umschriebene Abscessbildung oder in allgemeine Infiltration mit Erweichung und Zerstörung der Ovariums. Die Affection ist häufig beiderseitig und in bösartigen Fällen kann vollständiges Zerfliessen beider Ovarien, von welchen nur ein fetziges, mit Jauche infiltrirtes Rudiment zurückbleibt, Statt finden, wodurch consecutive Peritonitis hervorgerufen wird.

Der umschriebene, gutartigen Eiter enthaltende Abscess kann allmälig das Ovarium zu einem sehr bedeutenden Umfange ausdehnen, und wir sahen ihn in Einzelnfällen bis zur Grösse eines Mannskopfes heranwachsen. Auch diesen Abscessen inhärirt die

Neigung zur Perforation, doch kann dieselbe durch bedeutende Verdickung des umgebenden Sackes lange, selbst durch Jahre verzögert werden. Je dünner die Umhüllung um so leichter dagegen findet deren Anfressung und Durchbohrung Statt, wobei gewöhnlich adhaesive Entzündung in der Nachbarschaft erregt und der Erguss in das Peritonaealcavum verhindert, dagegen Perforation des angelötheten Darms, der Blase, des Scheidengrundes oder der Bauchwand hervor gerufen wird. Findet der Eiterdurchbruch sehr acut Statt, so ergiesst sich der Inhalt in die Bauchhöhle mit nachfolgender, rasch tödtender Peritonitis.

Die Diagnose der Ovarienabscesse ist im Krankheitsbeginne meist schwierig, da sich die Affection gewöhnlich mit Peritonitis in der Umgebung verbindet, wodurch mehrfache Anlöthungen, Unbeweglichkeit des Ovariums und Unkenntlichkeit seiner Form bewirkt wird. Wächst dagegen das Ovarium zu einem beträchtlicheren Umfange heran, so wird die Krankheitsform durch die rundliche Gestalt der fluctuirenden Geschwulst, durch ihre allmälige Vergrösserung, durch die Verdrängung der Gebärmutter nach vorn und seitwärts immer kenntlicher.

§. 315.

X. Metastatische Gelenksentzündung. Sie ist bald eine innere, bald eine äussere, je nachdem sie das Perichondrium oder das Periostium und die faserigen Verbindungen der Gelenkende der Knochen ergreift. Auch diese Entzündung ist anfangs mit Schwellung, Röthung und Erweichung des ergriffenen Theiles verbunden, und setzt im weiteren Verlaufe ein eiterförmiges Exsudat, welches sich in der Gelenkhöhle ansammelt, die Gelenkskapsel durchbricht, die Knorpel, die Knochen und die umgebenden Weichgebilde anfrisst und zerstört. Am häufigsten leidet das Knie-, Elbogen- und Schultergelenk, doch sahen wir in einzelnen Fällen auch schon andere Gelenke ergriffen, so das Hüftgelenk, die Wurzel- und Fingergelenke, die Gelenke der Rippen, der Wirbelbeine, des Unterkiefers, des Schlüsselbeines etc. — Hatte die Affection ausserhalb der Gelenkkapsel ihren Sitz, so

verbreitet sie sich gewöhnlich in bedeutender Ausdehnung nach Verlauf der sich hier anheftenden Muskelsehnen und aponeurotischen Membranen, mit Ablagerung ausgebreiteter Eiter- und Jaucheherde.

§. 316.

Die metastatische Gelenksentzündung ist für die Kranken in den meisten Fällen eine äusserst qualvolle Erscheinung, vorzugsweise dort, wo sie gleichzeitig eine innere und äussere ist. In diesen Fällen ist die entzündliche Anschwellung und die Schmerzhaftigkeit der ganzen Umgebung des betroffenen Gelenkes immer sehr bedeutend, so dass jede Bewegung und die leichteste Berührung nicht gut vertragen wird. Beschränkt sich die Affection nur auf die Gelenkhöhle, so ist sie häufig durch nichts als durch spontanen Schmerz im Gelenke und durch erschwerte Bewegung desselben erkennbar.

Das Eintreten dieser metastatischen Form ist gleichfalls an keine bestimmte Zeit gebunden, und wir sahen sie in einzelnen Fällen erst viele Wochen nach der Entbindung im Verlaufe des Puerperalfiebers eintreten. Sie kann einzelne Gelenke, ohne sie bedeutend organisch zu verletzen, plötzlich verlassen und andere befallen, oder zugleich in mehreren auftreten und unheilbare Zerstörungen bewirken. Im günstigsten Falle findet dann Heilung mit Ankylose Statt.

Besonders erwähnen müssen wir noch die Kniegelenksentzündung, welche, wenn sie gleichzeitig eine äussere ist, sich über die aponeurotische Auskleidung des ganzen Oberschenkels verbreiten kann, und wegen der heftigen Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der umgebenden Theile leicht zur Verwechslung mit der weissen Schenkelgeschwulst der Wöchnerinen führen kann.

§. 317.

Nicht alle Gelenksentzündungen, die im Wochenbette vorkommen, bieten die eben erwähnten anatomischen Kennzeichen und ge-

fährlichen Ausgänge dar; und so wie wir eine doppelte Form der Parotitis unterschieden haben, so gibt es auch und zwar namentlich eine Kniegelenksentzündung der Wöchnerinen, welche wir als gutartig bezeichnen müssen, und die in keiner bestimmten Beziehung zu einer Phlebitis zu stehen scheint. Diese Affection tritt entweder in Complication mit leichteren Puerperalfieberformen oder auch ohne dieselben meist im Verlaufe der ersten 2 Wochen nach der Entbindung unter heftigen örtlichen Entzündungszufällen auf. Sie hat vorzugsweise ihren Sitz in den äusseren Gelenksumhüllungen, und wird gewöhnlich nach langwieriger Dauer vollständig rückgängig, nur in einzelnen Fällen findet umschriebene Abscessbildung Statt.

§. 318.

XI. Metastatische Entzündung der Synchondrosen des Beckens. Eine dem Puerperalzustande fast ausschliesslich zukommende Affection ist die Entzündung und Vereiterung der Knorpelplatten, die zwischen den Verbindungen der Beckenknochen gelagert sind.

Anatomisch stellt sich das Leiden als entzündliche Schwellung und Erweichung mit nachfolgender Vereiterung oder Verjauchung der genannten Knorpel dar, welche von dem lockeren mittleren Gewebe derselben ausgehend, sich nach gesetzter Zerstörung derselben auf die umgebenden sehnigen Knochenverbindungen, die Knochen und auf das Periostium verbreitet, worauf sie oft mit sehr bedeutender Abscessbildung endet, wodurch die Knochenenden auseinander getrieben, das Periostium abgelösst, und wenn der Tod nicht früher eintritt auch die umgebenden Weichgebilde zerstört werden. Am häufigsten ist die Symphisis ossium pubis der Sitz der Affection, seltener ergreift diese die eine oder beide Symphysen des Darm- und Kreuzbeines. In einzelnen Fällen endlich werden alle drei Synchondrosen gleichzeitig ergriffen.

In ätiologischer Beziehung ist zu bemerken, dass die Ansicht von der Entstehung der Krankheit nach schwierigen Entbindungen eine für die überwiegende Zahl der Fälle ungegründete ist, indem

sich die Affection gewöhnlich nach leichten normalen Geburten und oft erst im späteren Wochenbette entwickelt.

In der Mehrzahl der Fälle ist die Metastase der Ausdruck einer weit gediehenen Blutcachexie, und kommt gewöhnlich erst in den letzten Stadien heftiger Phlebitiden vor, wo sie schleichend auftretend, häufig unbemerkt bleibt. So wie schon von mehreren metastatischen Krankheitsformen bemerkt wurde, so tritt aber auch die Sychondrosenentzündung in Einzelnfällen ohne nachweisbarer Phlebitis und ohne heftiges Allgemeinleiden auf, und bildet dann eine selbstständige, wichtige, den Wöchnerinen eigenthümliche Affection, welche in den von uns beobachteten Fällen immer günstig verlief.

Die Erscheinungen dieser Form waren durch heftige, örtliche Entzündungszufälle ausgezeichnet, durch welche jede Bewegung des Beckens, des Rumpfes und der unteren Extremitäten nur unter den heftigsten Schmerzen möglich war. Von pathognomonischer Wichtigkeit war die Erscheinung, dass insbesondere durch das Zusammendrücken des Beckens von den Seiten aus, der heftigste Schmerz genau in der Symphyse hervorgerufen wurde, und die Kranke zum Stehen oder Gehen ganz unfähig war. Nach Verlauf mehrerer Tage schwoll die ganze Umgebung der ergriffenen Symphyse immer bedeutender an, es stellte sich Eiterungsfieber, ausgebreitete Entzündung der Weichgebilde und umfangreiche Abscessbildung mit Zerstörung des ergriffenen Knorpels und der äusseren Gelenksverbindung ein. Bei günstigerer Wendung des Krankheitsverlaufes beobachteten wir aber auch, selbst in heftigen, ausgeprägten Fällen, ein allmäliges Rückgängigwerden des entzündlichen Stadiums noch vor eingetretener Eiterablagerung.

In den Fällen, in welchen sich ein deutlicher Abscess gebildet hatte, säumten wir nicht, denselben so bald als möglich mit dem Messer zu öffnen, und wir machten diese Operation sowohl an der Schambeinverbindung, als an der Kreuzdarmbeinverbindung mit vollkommen günstigem Erfolge. Die Diagnose wurde in diesen Fällen mit Leichtigkeit dadurch gesichert, dass man nach gemachter Eröffnung Sonden zwischen die klaffenden Knochenränder bis an die Weichgebilde der inneren Beckenwand einführen, und in

grosser Ausdehnung hin und her bewegen konnte, so wie durch den Umstand, dass die Kranken vollständig unfähig waren, sich auf den Füssen zu erhalten, bei welchem Versuche sie die deutliche Empfindung der gelösten Beckenverbindungen hatten. Die Heilung erfolgte immer erst nach langer Krankheitsdauer durch einen granulirenden Vernarbungsprocess mit allmälig abnehmender Eiteraussonderung. Nach vollständiger Vernarbung tratt wieder die Fähigkeit einer ungehinderten Bewegung und allmälige Erholung der meist sehr erschöpften Kranken ein.

§. 319.

XII. Metastatische Entzündung der Knochen. Sie kommt in den spongiösen Knochentheilen des Hüftbeines, der Wirbelbeine, des Brustbeines u. s. w. vor, bildet wie die übrigen Metastasen den Uebergang in Eiterung mit nachträglicher Zerstörung des Knochens. In einem von uns beobachteten Falle fand eine derartige vollständige Durchlöcherung des Brustbeines Statt, so dass ein tiefes Einführen einer Sonde in die Brusthöhle möglich wurde. Demungeachtet trat vollständige Vernarbung und Genesung ein.

§. 320.

XIII. Metastatische Zellgewebsentzündung. Im Zellgewebe verlauft die Metastase unter den bekannten Erscheinungen der Zellgewebsphlegmone, und zeigt so wie die übrigen Metastasen von der heftigsten Entwicklung einer activen Congestion mit lebhafter Schmerzhaftigkeit bis zur schleichenden, kaum merkbaren Reizung alle Abstufungen; auch sie setzt je nach dem Allgemeinleiden bald ein eitriges, bald ein jauchiges Entzündungsproduct und steht nicht immer in einer nothwendigen Beziehung zur Phlebitis, indem sie auch bei Lymphangioitis und im späteren Verlaufe der Peritonitis beobachtet wird.

Sie hat bald im peripherischen bald im interstitiellen Zellgewebe ihren Sitz und setzt bei grosser Verbreitung nach der perito-

naealen und pleuritischen Metastase das reichlichste Exsudat, welches sich bald zum umschriebenen Abscess, bald zur diffusen Eiterablagerung heranbildet. Die Eiterbildung ist in Einzelnfällen überraschend schnell und reichlich, in anderen Fällen dagegen zögernd und spärlich. In jenen Fällen, trifft man das Zellgewebe oft in grosser Ausdehnung zerstört, und die einhüllenden Organe blossgelegt, anfänglich nur vom Eiter bespült, später in den Entzündungsprocess hineingezogen. Bei oberflächlicher Lage brechen sich im günstigen Falle die Eiterherde bald einen Weg durch die äussere Haut, bei tiefer Lagerung derselben bedingen sie weit verbreitete Infiltrationen, Senkungen, und bei jauchiger Decomposition Zerstörung der ganzen Umgebung.

Der gewöhnliche Sitz der Zellgewebsmetastasen sind die unteren Extremitäten und der untere Beckenraum. Dort sitzen sie entweder unmittelbar unter den Fascien oder tief zwischen den Muskeln, hier gewöhnlich in der nächsten Umgebung der Gebärmutter oder unter der aponeurotischen Ausbreitung des inneren Darmbeinmuskels und in der Zellscheide des Psoas. (Die letzteren Abscessbildungen wurden schon bei den Nachkrankheiten der Puerperalen Peritonitis §. 281 genauer in Betrachtung gezogen). Nebstbei beobachteten wir auch in der Gesässgegend, an der vorderen Bauchwand, in den grossen Schamlippen, in der Umgebung der Dornfortsätze des Kreuzbeines und unter den Brustmuskeln ähnliche Ablagerungen.

Diese metastatischen Zellgewebsentzündungen zeigen bei weit gediehener Blutdecomposition grosse Neigung zur brandigen Zerstörung, und bedingen dem Decubitus der Typhösen oder auch dem Noma ähnliche Zufälle mit phagedaenischer Verbreitung der sich bildenden brandigen Geschwüre, wodurch manchmal alle Weichgebilde bis auf die Knochen zerstört werden; in anderen Fällen findet dagegen nur Necrotisirung der überliegenden äusseren Haut und zwar manchmal in grosser Ausdehnung Statt. Das phagedänische Geschwür kommt am häufigsten in der Nähe der äusseren Genitalien, in der Kreuz- und Trochanterengegend, die Necrotisirung der äusseren Haut an den oberen Extremitäten und im Gesichte vor.

§. 321.

XIV. Phlegmasia alba dolens. An mehreren Orten haben wir uns schon dahin ausgesprochen, dass diese Bezeichnung ganz aus der medizinischen Nomenclatur auszuscheiden wäre, indem mit diesen Namen eine Symptomengruppe belegt wird, welche verschiedenartigen Krankheiten zukommt und bei demselben Leiden nicht constant ist, wodurch über das ursächliche Verhältniss dieser Krankheitsform grosse Meinungsverschiedenheiten hervorgerufen werden.

Bei der gegenwärtig jedoch noch bestehenden allgemeinen Verbreitung jener Bezeichnung finden wir uns veranlasst, Einiges über die Krankheitsformen, welche mehr oder weniger die der Phlegmasia zugeschriebenen Erscheinungen hervorrufen können, hier einzuschalten. Unter sie gehören die Schenkelphlebitis, das acute Oedem, die Lymphangioitis, die metastatische Entzündung des Zellgewebes und der aponeurotischen Binden des Oberschenkels.

§. 322.

In der neuesten Zeit fand die Ansicht, dass der Phlegmasia alba dolens immer Schenkelphlebitis zu Grunde liege, zahlreiche Vertheidiger. Abgesehen davon, dass eine sehr ausgebreitete Schenkelphlebitis häufig höchst geringfügige Zufälle bewirkt, gibt es auch heftige Schenkelentzündungen mit allen der Phlegmasie zugeschriebenen Zufällen ohne jede nachweisbare Spur von Phlebitis, und es ist somit unserer Ansicht nach zweckmässiger für die Schenkelphlebitis nicht die oben angesetzte Benennung zu gebrauchen, sondern sie als solche (d. h. als Schenkelphlebitis) zu bezeichnen.

Diese Affection, welche uns wegen ihres nothwendigen Zusammenhanges mit der Metrophlebitis hier zunächst interessirt, zeigt die der Phlegmasie zugeschriebenen Zufälle nur dann, wenn dieselbe die sämmtlichen Venenhäute ergreift, und sich auf das umhüllende Zellgewebe und die Nachbartheile verbreitet. Je mehr da-

gegen die Phlebitis den Charakter der Metastasenbildung zeigt, d. h. sich auf die innere Gefässhaut beschränkt, oder je schleichender sie auftritt, um so weniger findet die angegebene Mittheilung an die Umgebung Statt, und die Phlebitis gibt sich, selbst wenn sie sehr ausgebreitet ist, durch keine anderen äusseren Erscheinungen kund, als durch eine oft unbeträchtliche Schmerzhaftigkeit beim Druck auf das entzündete Gefäss und durch ein gleichfalls oft nur unbeträchtliches Oedem, welches sich in Folge der Kreislaufshemmung, vom Fusse nach aufwärts steigend, entwickelt. Wir hatten auf unserer Klinik Phlebitiden in Behandlung, welche die Gefässe des Oberschenkels und des Unterschenkels beiderseits ergriffen, und wo sich der Process ununterbrochen hoch bis in die Hohlvene erstreckte und die Erscheinungen der Phlegmasie dennoch fehlten.

Gegentheilig kann eine Phlebitis von unbeträchtlicher Ausdehnung, wenn sie die sämmtlichen Häute ergreift, sehr intensive Entzündungszufälle, ausgebreitetes acutes Oedem mit erysipelatöser Affection der Haut hervorrufen.

Nicht alle Phlebitiden des Oberschenkels haben denselben Ursprung und dieselbe Bedeutung. So kann die Entzündung der varicös entarteten Saphena magna ganz unabhängig von Metrophlebitis auftreten, wie wir sie in gleicher Art manchmal schon zur Schwangerschaftszeit beobachten. Sie ist die Folge übermässiger Zerrung einzelner Varices durch die Statt findende Kreislaufshemmung, und zeigt bald einen chronischen bald einen acuten Verlauf. Der primitive Sitz der Krankheit ist somit vorzugsweise in der Venenwand, und weniger in einer eigenthümlichen Blutcrasis zu suchen, wodurch eine geringere Gefährlichkeit bedingt wird. Nichtsdestoweniger kann diese Form von Phlebitis bei ungünstigen puerperalen Verhältnissen eine heftige Reaction hervorrufen, und örtlich so heftig auftreten, dass das die Vene umgebende Zellgewebe in Form von umschriebenen Abscessen oder Jaucheherden zerstört und die überliegende Haut durchbrochen wird, wodurch tiefe, umschriebene, hartnäckige Ulcerationen veranlasst werden können.

Die durch Metrophlebitis bedingte Schenkelvenenentzündung hat ihren Sitz vorzugsweise in der gemeinschaftlichen, in der ober-

flächlichen und tiefen Schenkelblutader, doch kann sie sich in einzelnen Fällen auch auf die Saphena ausbreiten, und es hat dann die Entzündung der letztgenannten Vene eine von der oben erwähnten verschiedene Bedeutung.

Der Verlauf der Schenkelphlebitis unterliegt grossen Abweichungen. Schon ihr Auftreten ist an keine bestimmte Zeitperiode des Wochenbettes gebunden, und sie kann schon in den ersten 24 Stunden nach der Entbindung beginnen, oder bei schleichender Weiterverbreitung auch erst nach Wochen auftreten. Sie theilt die ganze pathologische Bedeutung und Gefahr, welche der puerperalen Phlebitis im Allgemeinen zukommt, und führt meist zur raschen Verschliessung des Gefässes, nach deren Vollständigkeit und raschen Bildung mehr oder weniger bedeutendes passives Oedem, Cyanose, und in einzelnen Fällen Ecchymosenbildung am Unterschenkel hervorgerufen wird. Die Dauer der Schenkelphlebitis ist in den günstigsten Fällen in wenigen Tagen vollendet, und es tritt unter Abnahme aller Symptome wieder vollständige Durchgängigkeit des ergriffenen Gefässes ein. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle halten dagegen die Erscheinungen bis zum Tode an, welche in Folge der gleichzeitigen meist bösartigen Puerperalfieberform eintritt. Höchst selten ist die locale Entzündung so heftig, dass das Zellgewebe in der Umgebung der Vene vereitert, noch seltener findet vollständige Obliteration mit chronischem Oedem und nachfolgende Genesung Statt.

§. 323.

Ganz unabhängig von der Phlebitis tritt die zweiterwähnte Krankheitsform: Das acute Oedem einer oder der anderen oder auch beider unteren Extremitäten auf. Dasselbe stellt sich als diffuse Zellgewebsentzündung mit vorwaltend serösem Ergusse dar, und zeigt schon hiedurch eine auffallende Verschiedenheit von den metastatischen Processen nach Phlebitis, die in der Regel zur Eiterbildung führen. Dabei ist jedoch zu bemerken, dass sich der Exsudationsprocess bei acutem Oedem stellenweise, wenn er besonders heftig auftritt, gleichfalls bis zur Eiterbildung steigern kann,

welche letztere jedoch im Verhältnisse zur Verbreitung der Affection meist unbeträchtlich ist.

Das acute Oedem kann bei jeder Puerperalfieberform bei entsprechender Blutcrasis auftreten, verbindet sich jedoch nur selten mit der Metrophlebitis oder mit deren Folge der Schenkelphlebitis. Häufiger noch als am Schenkel beobachten wir das acute Oedem an den äusseren Genitalien und deren Umgebung, ja es pflegt das eben geschilderte Oedem des Oberschenkels sich meist nur in Verbindung mit einer gleichartigen Anschwellung der äusseren Genitalien vorzufinden.

Dieser Krankheitsform insbesondere kommen die der Phlegmasie zugeschriebenen Erscheinungen zu, doch ist sie in ihrer exquisiten Form eine viel seltenere Erscheinung als die Schenkelphlebitis und aus diesem Grunde auch weniger gekannt.

Das acute Oedem tritt wohl nie vor dem dritten Tage nach der Entbindung ein, kann aber so wie die Phlebitis erst nach mehreren Wochen erscheinen. Sein Auftreten ist manchmal sehr acut, so dass man über eine Nacht die kranke Extremität zweimal so umfangreich findet, als die gesunde. Die Anschwellung ist in diesen Fällen derb, den Fingereindruck wenig aufnehmend, die gespannte Haut weiss, glänzend oder stellenweise auch striemenartig, nach Verlauf der consecutiv ergriffenen Lymphgefässe geröthet. In einzelnen Fällen begrenzt sich die Geschwulst am Kniegelenke, in anderen Fällen jedoch erstreckt sie sich über die ganze untere Extremität, so wie sie sich in einzelnen Fällen auf beiden Extremitäten meist in ungleicher Intensität, ja manchmal auf einer ganzen Körperhälfte, und in seltenen Fällen auf den oberen Extremitäten entwickeln kann.

Nicht immer ist die Bildung des Oedems so acut, und es zeigt bei dessen allmäliger Entwicklung auch die Prallheit, Schmerzhaftigkeit und stellenweise Röthung der Geschwulst einen geringeren Grad der Intensität.

Das diese Affection begleitende Fieber ist wegen der Seltenheit des selbstständigen Vorkommens des Oedems meist durch die Reactionserscheinungen der gleichzeitig bestehenden Puerperalfieberform gedeckt, und nur durch diese erhält das Gesammtleiden erst

seine Bedeutung, ohne welche dasselbe keinen gefahrdrohenden Character darbieten würde.

Die acute Form ist meist eine sehr qualvolle und gewöhnlich auch langwierige Krankheit, welche zu hartnäckigen Nachkrankheiten führen kann, und zwar zur chronischen Zellgewebsverhärtung, zur Geschwürsbildung mit eiweissartiger, seröser oder auch eitriger Secretion, zur anhaltenden Unbeweglichkeit der Gelenke und zur Gefühllosigkeit der ergriffenen Extremität. Ist der Krankheitsausbruch weniger heftig, die Exsudation dünnflüssig, so tritt die Anschwellung dagegen meist ziemlich rasch zurück, befällt jedoch hierauf manchmal andere Extremitäten oder recidivirt auch auf derselben.

Diese Form des acuten Oedems ist übrigens von jener, die sich zur Schenkelphlebitis und zu den metastatischen Entzündungen der Muskel, des Zellgewebes und der Gelenke hinzugesellt, so wie von dem passiven Oedem nach Obliteration der Venen, oder bei weit gediehener Hydraemie in Folge erschöpfender Exsudationen, wegen ihrer verschiedenen prognostischen Bedeutung, zu unterscheiden.

§. 324.

Die Lymphangioitis puerperalis verbreitet sich nur höchst selten bis auf die Gefässe des Oberschenkels und es geht dann gewöhnlich Adenitis in der Inguinalgegend voran, worauf erst die Lymphgefässe der inneren Schenkelfläche ergriffen werden, und ein mehr oder weniger ausgebreitetes acutes Oedem hinzutritt, welches sich auf ähnliche Weise verhält, wie bei den leichteren Schenkelphlebitiden. Häufiger findet eine secundäre Lymphangioitis in Folge des eben erörterten acuten Oedems Statt, und hiedurch vorzugsweise wurde die Meinung mehrerer Pathologen veranlasst, dass der Phlegmasie zunächst Lymphangioitis zu Grunde liege, welche Ansicht, die auch wir früher theilten, genauere Untersuchungen als unstatthaft erwiesen haben.

§. 325.

Die metastatische Zellgewebsentzündung der unteren Extremitäten, so wie die consecutive Entzündung der Schenkelbinden kann gleichfalls unter sehr heftigen örtlichen Zufällen auftreten, und dort, wo sie den Oberschenkel ergreift, die der Phlegmasie zugeschriebenen Erscheinungen hervorrufen. Namentlich ist es die Entzündung der Schenkelbinde, die, wie schon §. 316 erwähnt wurde, von der Entzündung des Kniegelenkes ausgehen kann, oder in Folge einer Zellgewebsmetastase unterhalb derselben, wie §. 320 angeführt ward, entsteht, welche eine beträchtliche Derbheit und Schmerzhaftigkeit des ergriffenen Schenkels bewirkt und in Einzelnfällen zur ausgebreiteten Necrotisirung dieser Binde führt, so zwar, dass man einen grossen Theil derselben durch die sich bildende Abscessöffnung hervorziehen kann.

§. 326.

XV. Metastatische Entzündungen der Haut. Sie treten unter der Form von Erysipelaceen, Bläschen- und Pusteleruptionen und von Furunkeln auf.

Eben so wie nach äusseren Verwundungen, namentlich Amputationen und Venäsectionen unter gewissen miasmatischen Einflüssen zur Phlebitis sich Erysipel gesellt, welches nicht selten eine sehr bedeutende Ausdehnung annimmt, eben so ereignet es sich bei Puerperalfieberepidemien, dass in einer bestimmten Zeitperiode die meisten Erkrankten oder wenigstens mehrere derselben von verschiedenartigen Formen des Erysipels befallen werden. Vom leichten, schmerzlosen, kaum sichtbaren Erythem bis zum intensivsten Rothlaufe treffen wir im Puerperalzustande alle Zwischenformen an. Nicht alle haben dieselbe Bedeutung und stehen zur Phlebitis in einer nothwendigen Beziehung. So treten leichtere Erytheme an der Hals- und der vorderen Brustgegend und im Gesichte, so wie auch der Scarlatina ähnliche weit verbreitete Exantheme auf, die sich symptomatisch zu verschiedenen Puerperalfieberformen hinzugesellen und an und für sich ohne wesentliche

Gefahr sind, die Reconvalescenz jedoch durch den Eintritt ausgebreiteter seröser Infiltration des peripherischen Zellgewebes verzögern können.

Ein gefährlicheres Symptom bilden die an einzelne Körperstellen gebundenen, umschriebenen Erysipele von intensiverer Färbung und heftigeren localen Entzündungserscheinungen. Wir beobachteten sie sowohl an den oberen Theilen des Rumpfes und am Kopfe, wo sich die Affection manchmal auch auf die Mund- und Rachengebilde erstreckte, als auch, und zwar häufiger, an den unteren Rumpftheilen und an den unteren Extremitäten. Bei weit gediehener Blutdissolution und namentlich bei gleichzeitiger septischer Endometritis zeigten diese oft sehr ausgebreiteten Erysipele eine blaurothe oder kupferrothe, meist scharf begrenzte Färbung; gleichzeitig gesellte sich in mehreren Fällen eine reichliche Bläscheneruption hinzu, welche ihre Stadien äusserst rasch durchlief. In den heftigsten Fällen füllten sich einzelne dieser Bläschen mit Blut, oder es bildeten sich an mehreren Stellen umfangreiche mit Serum gefüllte Brandblasen, wobei zugleich auch Petechien zum Vorscheine kamen. Derartige dunkel gefärbte Erysipele beobachteten wir vorzugsweise in der unteren Bauchgegend, an der inneren Schenkelfläche und in der Gesässgegend. Sie verursachten meist intensiv brennenden, höchst lästigen Schmerz und waren zur plötzlichen Entfärbung und zum Collapsus geneigt.

Wir müssen hier noch einer Erscheinung Erwähnung machen, die gleichfalls als Symptom einer weit gediehenen Blutdissolution sowohl bei Phlebitis als bei septischer Endometritis vorkommt: Es sind dies die umschriebenen, meist blaurothen, oft nur kreuzergrossen Anschwellungen an den Hand- und Fussrücken, seltener an anderen Theilen der Extremitäten, die meist äusserst schmerzhaft, Vorläufer des herannahenden Todes, bilden. Bei sehr geschwächter peripherischer Gefässkraft kommt es gar nicht zur Hautverfärbung und die schmerzhafte Anschwellung bleibt blass. Bei der anatomischen Untersuchung findet man an diesen Stellen eine geringfügige seröse oder jauchige Infiltration der aufgelockerten Haut und des Unterhautzellgewebes.

§. 327.

Endlich kommt es in Folge von Gefässentzündung auch zur Bildung eiterhältiger Miliarien oder auch grosser einzeln stehender Eiterpusteln die gleichfalls ihre Stadien sehr rasch durchlaufen können. Als seltene Erscheinung beobachteten wir in einem Falle acuten Eitererguss unter die Epidermis der Fingerspitzen. Eben so selten kommen metastatische Furunkel und Carbunkel vor.

§. 328.

Prognose der Phlebitis und ihrer Folgekrankheiten. Die Gefährlichkeit der Phlebitis lässt sich im Allgemeinen nicht mit Genauigkeit schätzen, da sie sich häufig der Diagnose entzieht. In den Fällen, wo die Erkenntniss des Uebels leicht möglich ist, ist der Krankheissprocess gewöhnlich schon so weit vorgeschritten, dass sich in prognostischer Beziehung die Krankheit immer als sehr gefährlich herausstellt, obgleich wir mit Recht annehmen können, dass es eben so wie bei den übrigen Puerperalfieberformen, auch hier leichtere und gefahrlose Fälle gibt.

Wie schon bei den allgemeinen Betrachtungen über das Puerperalfieber erwähnt wurde, entscheidet über die Gefährlichkeit der Phlebitis hauptsächlich der Charakter der Epidemie. Dies gilt nicht nur von den leichteren, sonders auch von den bedeutendsten Erkrankungsfällen, und es genesen zu Zeiten Kranke unter den ungünstigsten Erscheinungen, während in einer anderen Periode alle an Phlebitis Erkrankten sterben. Im Allgemeinen ist jedoch die Phlebitis im Verhältnisse zu den übrigen Puerperalfieberformen immer die gefährlichste, so dass bei deutlich ausgesprochener Krankheit von zehn Kranken kaum zwei am Leben erhalten werden.

Die Gefahr der Phlebitis geht vorzugsweise von dem Blutleiden aus, und hiedurch wird es erklärlich, dass man bei einzelnen Leichen nur ein höchst unbeträchtliches Gefäss in geringer Ausdehnung ergriffen findet, und bei anderen die bedeutendsten Zerstörungen und Obliterationen in einem grossen Gefässabschnitte

antrifft. Wir müssen demnach die Gefahr der Phlebitis hauptsächlich aus den Fiebererscheinungen, weniger aus der örtlichen Verbreitung der Gefässentzündung ermessen. Unter die wichtigsten Fiebersymptome gehören die erwähnten Frostanfälle. Sie sind immer ein Zeichen einer acut verlaufenden Blutcachexie, die bei weiterer Entwicklung entweder zur Dissolution oder zur Hydraemie führt. Sie gehören unter die gefährlichsten Erscheinungen, so dass selbst bei weniger heftigen Epidemien von zehn Ergriffenen kaum zwei am Leben bleiben. Ueber ihre Gefahr entscheidet übrigens nicht immer ihre Heftigkeit, denn wir sahen einzelne Kranke nach den heftigsten Frösten genesen, während leichtere Anfälle keine Rettung zuliessen; sehr nachtheilig ist ihre häufige Wiederholung für die Haematose, auch kann während eines heftigen Frostanfalles der Tod plötzlich durch Nervenlähmung erfolgen.

Von den übrigen Fiebersymptomen sind alle jene, die auf Blutdissolution hinweisen von der höchsten Gefahr, und die Mehrzahl der Kranken, die unter heftigen typhösen Symptomen darniederliegen, fallen der Krankheit als Opfer. Unter die Erscheinungen von übelster Bedeutung gehören musitirende Delirien, vollständige Bewusstlosigkeit, Icterus und Petechianose.

Die Prognose der Metastasen betreffend ist im Allgemeinen zu bemerken, dass die lobulären Entzündungen der parenchymatösen Organe der Lungen, der Nieren, der Milz, der Leber, des Gehirns fast in allen Fällen einen tödtlichen Verlauf der Krankheit ankündigen.

Ein Gleiches gilt von der Meningitis, der Ophthalmie, beiderseitiger Parotitis und von Endocarditis. Genesungen nach diesen metastatischen Formen sind wohl vorgekommen, doch gehören sie unter die grössten Seltenheiten.

Von den übrigen Metastasen gilt im Allgemeinen, dass die Prognose um so schlechter ist, je ungünstiger sich das allgemeine Krankheitsbild bei ihrem Ausbruche gestaltet, je zahlreicher sie auftreten, und je mehr ihr Product zur jauchigen Dissolution hinneigt. Mehrere derselben zeigen an und für sich von einer heftigen Krankheitsintensität oder von einer weit gediehenen Blutverderbniss, sind somit immer von der schlechtesten Vorbedeutung. Unter

diese gehört das gleichzeitig Ergriffenwerden mehrerer und insbesondere der kleineren Gelenke, mehrerer Synchondrosen des Beckens, Entzündungen der Muskelsubstanz, eitrige Miliarien und Eiterblasen unter der Epidermis, das erwähnte dunkel gefärbte Erysipel, die umschriebenen Hautentzündungen auf den Extremitäten, die Bildung von Brandblasen und Petechien.

Günstig ist die Prognose jener Metastasen, nach deren Auftreten die allgemeinen Krankheitserscheinungen nachlassen, und der gesammte Krankheitsprocess sich localisirt, wobei das gelieferte Product ein gutartiges (Eiter) sein muss. Hiezu sind insbesondere die Zellgewebsmetastasen, die Becken-, Uterus-, und Ovarienabscesse, die metastatische Entzündung einer Parotis, einer Becken-Synchondrose, eines grösseren Gelenkes geeignet.

Die Krankheitsprocesse, welche die Erscheinungen der Phlegmasia alba hervorrufen können, haben nach der ursächlichen Affection eine wesentliche verschiedene prognostische Bedeutung. Sind sie durch Phlebitis bedingt, so theilen sie ganz die Gefährlichkeit dieser Krankheit. Weniger ungünstig sind die übrigen Formen. Am günstigsten gestaltet sich die Prognose des acuten Oedems, wenn dieselbe nicht durch die Complication mit heftigen Puerperalfieberformen getrübt wird. Diese Complication ist übrigens auch für die Prognose der Phlebitis im Allgemeinen von hoher Wichtigkeit, und es würde die Phlebitis an und für sich viel häufiger Genesung zulassen, wenn sie nicht so oft mit anderen Puerperalfieberformen in Verbindung vorkommen würde, von welchen jene mit septischer Endometritis eine sehr gewöhnliche und unheilvolle ist.

Die Dauer der Phlebitis ist sehr verschieden; in sehr acut verlaufenden Fällen, die schon nach 1—2tägiger Dauer zum Tode führen, ist sie nie die allein bestehende Krankheitsform, und es lässt sich dann nicht ermessen, welcher Krankheitsprocess vorzugsweise der todtbringende war. Bei längerer Krankheitsdauer treten jedoch häufig die übrigen Puerperalfieberformen in Hintergrund oder erlöschen wohl auch vollständig, und es kann dann in einzelnen Fällen sowohl der Tod als die Genesung erst nach wochenlanger, ja nach monatelanger Krankheitsdauer erfolgen. Dieser Ausgang kann sowohl mit als ohne Metastasenbildung eintreten.

§. 329.

Therapie der Venenentzündung und ihrer Folgekrankheiten. Bei dieser Krankheitsform wäre es besonders wichtig den örtlichen Entzündungsprocess in den Venen so schnell als möglich zu unterdrücken, und die gefährliche Ausschwitzung im Gefässrohre und die hiedurch bedingte Blutvergiftung hintanzuhalten. Dieser Indication entspricht im Allgemeinen nach unserer Erfahrung nur die im Krankheitsbeginne in Anwendung gezogene Antiphlogose. Dort wo diese wegen der rasch auftretenden Adynamie nicht zulässig ist, erübrigen für das therapeutische Verfahren nur wenige heilkräftige Mittel.

In den Fällen, wo es der Fiebercharacter zulässt, ist rasch zur allgemeinen Blutentleerung zu greifen, und diese bei eintretendem Wohlbehagen der Kranken und Besserung des Pulses nach der Entleerung, bei neuerlicher Exacerbation so oft zu wiederholen, als es der allgemeine Kräftezustand zulässt. — Nicht gut vertragen werden und den ungünstigen Ausgang befördern die Venäsectionen bei Complication mit septischer Endometritis, bei grossem weichem, schnellem Pulse, bei nasser, heisser, welker Haut, und bei den angeführten Erscheinungen einer weit gediehenen Blutinfection oder Blutdissolution.

In den Fällen, wo die allgemeine Anthiphlogose nicht gestattet ist, wirkt häufig noch die örtliche Blutenziehung wohlthätig. Diese ist so viel als möglich dem Entzündungsherde nahe anzubringen, und zu diesem Zwecke empfehlen sich im Krankheitsbeginne insbesondere die örtlichen Entleerungen durch Blutegel an der Vaginalportion (vide §. 23). Zu diesem Mittel wird gewöhnlich um so weniger geschritten, als die Metrophlebitis häufig mit keiner auffallenden Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter verknüpft ist, es ist aber nach unserer Beobachtung selbst bei fernem Verdachte dieser Affection dieses Mittel um so weniger zu verabsäumen, als dasselbe durch keine Blutentleerung an einer anderen Stelle mit demselben Erfolge ersetzt werden kann.

Der im Allgemeinen empfohlenenen Antiphlogose entsprechend ist auch das übrige Verfahren nach den bekannten Regeln

der Therapie anzuordnen, so wie nebstbei alle, im allgemeinen Theile schon angedeuteten schädlichen Einflüsse nach Möglichkeit zu entfernen sind. Insbesondere ist für eine reine, mässig warme Zimmerluft, für geistige und körperliche Ruhe, Verhütung von Diätfehlern und Verkühlung zu sorgen, das Säugen des Kindes bei heftigerem Krankheitsausbruche, wie gleichfalls schon angedeutet wurde, auszusetzen.

Nebst den antiphlogistischen Mitteln entspricht in vielen Fällen der Gebrauch des Merkurs. Der Zweck, den man bei dem Gebrauche dieses Mittels in dieser Krankheit zu verfolgen hat, ist möglichst schnelle Hervorrufung der Mercurialcachexie, welche nach unserer und nach fremder Erfahrung, den wohlthätigsten Einfluss auf das Blutleiden der Phlebitiskranken ausübt. Gewöhnlich gelingt es nur durch den Gebrauch grosser Gaben des Mercurs eine etwas bedeutendere Mundaffection hervorzurufen, doch pflegt bei ihrem Eintritte in der Mehrzahl der Fälle die Lebensgefahr vorüber zu sein, und wenn dies auch nicht für alle Fälle gilt, so beobachteten wir dort, wo neuerliche Verschlimmerung erfolgte, immer eine gleichzeitige Abnahme der Mercurialaffection, woraus hervorgeht, dass sich die beiden erwähnten Cachexien wechselseitig einzuschränken scheinen.

Die Darreichung des Mercurs ist eine doppelte, eine innere und äussere. Dort wo man eine vermehrte Darmfunction beabsichtigt, wird das Calomel zu 2 Gran 2stündlich verabreicht; dort jedoch wo man keine Reizung des Darmkanals wagen darf, was häufig wegen der Complication mit Endometritis der Fall ist, muss man sich auf kleine Gaben dieses Mittels nicht selten in Verbindung mit Opium beschränken oder sich desselben ganz enthalten, und zum äusseren eingreifenden Gebrauche verstärkter Mercurialsalben greifen.

Auch die Mercurialien sind bei septischem Krankheitscharakter contraindicirt, und man sieht sich namentlich bei der Complication mit septischer Endometritis grösstentheils auf den Gebrauch des Opiums und der Mineralsäuren zurückgeführt (vide Therapie der Endometritis.)

Ein besonderer Gegenstand der Behandlung waren für die Aerzte die Frostanfälle, zu deren Behebung häufig der Gebrauch des Chinins empfohlen wurde. Wir können nach unserer Erfahrung eine besondere Wirksamkeit dieses Mittels nicht bestätigen, und wenn wir auch in einzelnen seltenen Fällen Genesung nach dessen Gebrauche eintreten sahen, so beobachteten wir in der Mehrzahl der Fälle Verschlimmerung oder keinen Erfolg. In vielen Fällen wird nach der Anwendung des Chinins der Ausbruch der Fröste ungeregelter, das übrige Allgemeinleiden aber nichts weniger als gebessert.

Viel wohlthätiger gegen diese höchst lästige und gefährliche Erscheinung erwiess sich uns der Gebrauch warmer Bäder. Die Kranken wurden gleich im Beginne des Frostes in ein Bad von höherer Temperatur gesetzt, und in demselben so lange belassen bis allgemeines Wohlbehagen eintrat. Mehr als in der Hälfte der so behandelten Fälle gelang es uns den Frost bedeutend abzukürzen, und seine Wiederholung durch längere Zeit hinanzuhalten, so dass wir jetzt in allen geeigneten Fällen zu diesem Mittel um so mehr greifen, als es auch auf die übrige Symptomenreihe wohlthätig einzuwirken pflegt, und durch seine Anwendung selbst in jenen Fällen, wo für die Rettung der Kranken nichts gethan werden kann, gewöhnlich doch einige Erleichterung erzielt wird.

Hat das Fieber den Charakter ausgesprochener Adynamie angenommen, dann pflegen kalte Waschungen und Begiessungen, die tonischen und aufregenden Mittel meist nur einen vorübergehenden Erfolg zu haben, und es gelingt höchst selten die Kranken dem Tode zu entreissen.

§. 330.

Die Behandlung der metastatischen Krankheitsformen ist im Allgemeinen dieselbe, wie die eben angeführte, gegen die Phlebitis; zugleich empfiehlt sich für die meisten äusseren Metastasen die örtliche Antiphlogose. Ist es bei diesen endlich zur Eiterbildung gekommen, so ist die möglichst baldige Entleerung des Abcesses eine dringende Anzeige. Besonders erwähnen müssen wir in therapeutischer Beziehung die Meningitis, in welcher

kalte Begiessungen, kalte Umhüllung des Kopfes und reichliche örtliche Blutentleerungen zur Beschwichtigung des oft brutalen Tobens der Kranken noch am meisten beitragen, obzwar sie in der Mehrzahl der Fälle den tödtlichen Ausgang zu verhüten nicht im Stande sind. Selbst gegen das viel häufiger vorkommende maniakische Delirium in Folge von Blutdissolution wirken die kalten Begiessungen noch am wohlthätigsten. Die metastatische Gelenksentzündung, die Schenkelphebitis, das acute Oedem, die Muskelentzündung und das dunkel geröthete Erysipel werden im Beginne am zweckmässigsten mit Eisumschlägen und die ersteren Krankheitsformen gleichzeitig durch örtliche Blutentleerungen behandelt. Ist bei der Schenkelphlebitis, und dem acuten Oedem, die erste Heftigkeit der Entzündung gebrochen, so gewährt ein *Seutin*'scher Compressivverband über die ganze leidende Extremität angelegt, ein den Krankheitsverlauf wohlthätig förderndes Mittel.

Im weiteren Verlaufe der meisten zur Abscessbildung hinneigenden Metastasen ist die längere Fortsetzung der Antiphlogose contraindicirt, und das bekannte Verfahren zur Beschleunigung der Abscessbildung, und wie schon bemerkt wurde, die möglichst baldige Entleerung des Eiters angezeigt. Wir eröffneten selbst sehr tief gelegene Abscesse noch vor eingetretener Röthung und Schwellung der Haut mit dem besten Erfolge, und zwar die verschiedenartigsten Beckenabscesse von der Inguinal- oder vorderen Bauchgegend aus, durch den Scheidengrund, oder durch die Gesässmuskel in der Richtung gegen den grossen Hüftausschnitt — Abscesse der Gebärmutter und der Ovarien durch die untere Bauchgegend, Abscesse der Schambeinverbindung durch den Mons veneris, der Kreuz-Darmbeinverbindung an der Rückenseite des Beckens, des Kniegelenkes seitlich von der Kniescheibe, Abscesse der Parotis durch die untere Wangengegend und Abscesse der Extremitäten manchmal unmittelbar über den Periostium tief unter den Muskeln gelagert durch die ganze überliegende Schichte von Weichgebilden. Auf diese Weise gelang es uns grossen Eiteranhäufungen, ausgebreiteter Infiltration und einem schmerzhaften, langwierigen Krankheitsverlaufe vorzubeugen, und den Kranken meist augenblickliche Erleichterung zu verschaffen.

C. Lymphgefässentzündung. (Lymphangioitis puerperalis.)

§. 331.

So wie die Venen im Wochenbette häufig der Sitz eines entzündlichen Leidens sind, so findet ein ähnlicher Process, und zwar nach unseren Beobachtungen im Allgemeinen noch häufiger in den Lymphgefässen Statt. Auch hier gilt das Gesetz, wie überhaupt von allen Puerperalfieberformen, dass in einzelnen Epidemien die Mehrzahl der Kranken diesem Leiden unterworfen ist, während in anderen Epidemien keine oder nur vereinzelte Fälle von Lymphangioitis zur Beobachtung kommen.

Von dieser Puerperalfieberform ist zu bemerken, dass sie höchst selten selbstständig verlauft und gewöhnlich mit anderen Puerperalfieberformen in Verbindung tritt, wo selbst sie nur in seltenen Fällen die den Ausschlag gebende, d. h. den Krankheitsverlauf vorzugsweise bedingende Krankheit ist. —

Sie zeigt übrigens in Bezug auf Nosogenie, anatomisches Verhalten, Symptome und Therapie so viel Verwandtes mit der Venenentzündung, dass es zur nöthigen Verständigung hinreicht, in Kürze nur auf die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale dieser zwei Krankheitsformen aufmerksam zu machen.

§. 332.

Anatomisches Verhalten und Nosogenie. Der Sitz der Lymphangioitis ist gewöhnlich viel beschränkter, ihre Ausbreitung eine viel unbedeutendere als jene der Phlebitis. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle findet man nur die Gefässe in den Seitentheilen des Gebärmutterkörpers und des Halses und in den breiten Mutterbändern stellenweise ergriffen; seltener setzt sich der Process in die, die Samenvenen begleitenden Lymphgefässe auf eine längere oder kürzere Strecke fort, eben so selten findet eine Fortpflanzung auf die Lymphgefässe des Beckens, der äusseren Scham, der Wirbelsäule und der Inguinalgegend bis zu den entsprechenden Drüsen Statt; unter die grössten Seltenheiten

endlich gehört die Weiterverbreitung der Affection bis in den Ductus thoracicus, oder über diesen hinaus, und bis über die erwähnten Drüsengruppen namentlich auf die Lymphgefässe der inneren Schenkelfläche. In einzelnen Fällen kommt wohl auch Lyphangioitis an entfernten Körperstellen vor, so z. B. an den oberen Extremitäten, diese jedoch stellt sich als consecutive Erscheinung eines daselbst vorangegangenen anderweitigen Entzündungsprocesses dar und steht zur Metrolymphangioitis, in keiner nothwendigen Beziehung.

So wie die Phlebitis bietet auch die Lymphangioitis bei Wöchnerinen ein doppeltes Verhalten dar, und zwar findet man am Gefässe entweder deutliche Entzündungsspuren oder es mangeln dieselben, oder sind im Verhältnisse zu dem Inhalte des Gefässes unbeträchtlich.

Im ersten Falle finden wir Verdickung und häufig auch Injection der Gefässwand, Lockerung derselben und verschiedenartige Infiltration, welche sich häufig auch auf das umhüllende Zellgewebe und im Uterus auf dessen Parenchym ausbreitet, vor. Zugleich ist das Lumen des Gefässes erweitert, die Häute getrübt und im Inneren des Gefässrohres entweder ein starres lichtgelbes, oder ein eitriges oder jauchiges Exsudat abgelagert. Diese Veränderungen sind namentlich in der Gebärmutter und ihrer nächsten Umgebung oft so bedeutend, dass ein für das freie Auge sonst kaum wahrnehmbares Lymphgefäss in seiner Wandung die Dicke der Gefässwand einer mittleren Arterie erreicht und stellenweise bis zum Umfange einer Haselnuss ja selbst einer kleinen Wallnuss ausgedehnt wird. Die an diesen Stellen vorkommende Eiter- oder Jaucheansammlung kann leicht für einen abgeschlossenen Abscess der Gebärmuttersubstanz gehalten werden, bei sorgfältiger Untersuchung jedoch lässt sich ihr unmittelbarer Zusammenhang mit dem weiteren Verlaufe des Gefässes leicht nachweisen.

Hat sich die Affection bis auf die nächstgelegenen Drüsen fortgepflanzt, so finden wir auch diese im Zustande der Hyperaemie, der entzündlichen Auflockerung und der serösen, eitrigen oder jauchigen Infiltration.

Im zweiten Falle finden wir die zarte Gefässwand mehr oder weniger normal durchscheinend, im Inneren des erweiterten Gefässrohres dagegen mehr oder weniger inselförmig Eiter angehäuft.

Dieser Befund liess, wie bei der Phlebitis die Ansicht entstehen, dass der vorgefundene krankhafte Inhalt ohne örtliche Entzündung entweder durch Resorption oder durch einfache Ausscheidung aus einem kranken Blute in das Gefäss gelange, so wie auch die Vermuthung ausgesprochen wurde, dass die vorgefundenen Stoffe aus der Coagulation einer kranken Lymphe und nicht aus erstarrten Exsudaten hervorgegangen sein dürften. (*Rokitanskg* 1. Theil, S. 687.)

Gegen diese Annahme sprechen die meisten schon bei der Phlebitis gegen eine ähnliche Erklärung angeführten Gründe, die sich auf analoge Weise auch für den pathologischen Vorgang in den Lymphgefässen geltend machen lassen. Es ist nämlich ein sehr häufiger Sectionsbefund, dass die Lymphgefässe reinen Eiter enthalten, während wir in der Gebärmutter keine Spur von Eiter antreffen, so wie wir hier häufig Jauche oder einen putrescirenden Process finden, während die angrenzenden Lymphgefässe nur reinen Eiter enthalten. Dies Ergebniss finden wir sowohl in den Fällen, wo die Lymphgefässe deutliche Spuren von Entzündung tragen, als in solchen, wo dieselben mageln, und doch kann hier von keiner Resorption die Rede sein. Dass der Eiter offenbar in der Mehrzahl der Fälle erst im Lymphgefässe selbst gebildet werde, ergibt sich nebstbei aus dem Umstande, dass wir im ersten Stadium der Affection ein starres, lichtgelbes Exsudat antreffen, welches erst im späteren Verlaufe eitrig zerfliesst. Zudem finden wir in einem und demselben Lymphgefässe stellenweise deutliche Entzündungsspuren, welche bei einem gleichen Inhalte an einer anderen Stelle mangeln, und wir halten es für naturgemässer eine gleichartige Genese dieses Processes anzunehmen und den abweichenden Sectionsbefund dem verschiedenen Stadium der Krankheitsentwicklung zuzuschreiben, als zu verschiedenartigen hypothetischen Erklärungsarten zu greifen.

Auch die ausgesprochene Vermuthung, dass durch die Resorption krankhafter Flüssigkeiten nachträglich eine Gerinnung des

Gefässinhaltes und dessen weitere Metamorphose bedingt werde, wird durch den Umstand widerlegt, dass sich die fragliche Affection der Lymphgefässe, wie die Phlebitis, auch centrifugal verbreitet, so z. B. nach den Capillarien der äusseren Scham, oder nach den Lymphgefässen des Oberschenkels, an welche Stellen nach den Gesetzen der Resorption die im Entzündungsherde (dem Uterus) aufgesaugte Flüssigkeit nicht gelangen kann; auch finden wir in den Lymphgefässen nie eine der, bei der Phlebitis angegebenen Propfbildung, analoge Erscheinung.

Nach unserem Dafürhalten sind somit alle bei Puerperalfieberkranken vorgefundenen erwähnten Veränderungen in den Lymphgefässen als eine Folge der örtlichen Entzündung derselben anzusehen, und der in einzelnen Fällen in der Leiche Statt findende Mangel entsprechender Entzündungserscheinungen dadurch zu erklären, dass nach gebildeter Exsudation, so wie bei der Phlebitis die vorangegangene Affection der Gefässwand grösstentheils zurücktritt, welche Erscheinung zugleich durch den Leichencollapsus begünstigt wird. Letztere Ansicht wird nebstbei durch die Beobachtung bekräftigt, dass wir bei der Affection oberflächlicher Lymphgefässe im Leben immer deutliche Entzündungserscheinungen wahrnehmen, die an derselben Stelle in der Leiche weniger deutlich erscheinen oder auch mangeln können.

Als nächste Bedingung der Entzündung ist wie bei allen Puerperalfieberformen eine besondere Bluterkrankung aus den schon an mehreren Orten angeführten Gründen anzusehen. Ihrer Wesenheit nach scheint sie jener bei Phlebitis Statt findenden Dyscrasie sehr nahe zu stehen, und wäre somit in dem angegebenen Sinne des Wortes eine pyaemische; hiefür spricht die Thatsache, dass Lymphangioitis und Phlebitis häufig neben einander bestehen, ähnliche Entzündungsproducte im Gefässe und auch in anderen Organen bedingen; doch scheint die erwähnte Dyscrasie in den Fällen, wo Lymphangioitis allein vorkommt, einen geringeren Entwicklungsgrad erreicht zu haben, indem weder die begleitenden Fiebererscheinungen so heftig, noch die Folgekrankheiten so ausgebreitet zu sein pflegen, wie bei Phlebitis. Dies Verhalten dürfte übrigens vorzugsweise durch den Umstand bedingt sein, dass die Lymphan-

gioitis nie eine so bedeutende und rasch erfolgende secundäre Blutinfection veranlassen kann, wie die Phlebitis, indem die in den Lymphgefässen Statt findende Exsudation nicht augenblicklich in den Blutstrom aufgenommen wird, und bei der langsameren Circulation in diesen Gefässen selbst dort, wo durch die eintretende Entzündung die Fortleitung des Exsudates nicht ganz unmöglich wird, nur immer eine geringe Menge des letzteren dem Blute zugeführt werden kann, die entweder assimilirt wird, oder erst nach längerer Dauer eine Cachexie bedingt. Hieraus wird es begreiflich, dass metastatische Entzündungen nach Lymphangioitis weniger häufig zur Beobachtung kommen, und ihre Zahl und Ausdehnung meist weniger beträchtlich ist, so wie sich dieselben gewöhnlich nur in den parenchymatösen Organen, namentlich in den Lungen vorfinden. In Einzelnfällen jedoch kommen sie auch in den übrigen Körpertheilen vor, und bieten ganz dasselbe Verhalten dar, wie die Metastasen nach Phlebitis.

Eine häufige Erscheinung bei Metrolymphangioitis waren dagegen parenchymatöse Ovarienentzündungen, welche aus einer unmittelbaren Fortleitung der primitiven Affection auf die Lymphgefässe der Eierstöcke hervorgegangen zu sein schienen. In den meisten Fällen waren beide Ovarien ergriffen, meist beträchtlich vergrössert, ihr Parenchym serös, eitrig oder jauchig infiltrirt, oder durch abgeschlossene Abscesse verdrängt. In bösartigen Fällen, die gewöhnlich aus einer Complication mit septischer Endometritis hervorgingen, führte die Infiltration zur raschen Schmelzung und theilweisen Zerfliessung beider Ovarien, von welchen sich nur fetzige, erweichte Rudimente vorfanden.

Einen ähnlichen fortgeleiteten Process beobachteten wir in den äusseren Geschlechtstheilen, deren Lymphgefässe bis in die feinsten Cappillarien gleichzeitig mit dem Umgebenden Zellgewebe anfänglich mit einem starren, weiss-gelblichen, später mit einem eitrig zerfliessenden Exsudate angefüllt waren, wodurch eine entsprechend gefärbte, derbe, umschriebene oder allgemein verbreitete Anschwellung der Schamlippen bedingt wurde, die später zur eitrigen Schmelzung führte.

Ist die Entzündung der Lymphgefässe heftig, so leidet wie bei der Phlebitis auch das umhüllende Zellgewebe und die nächste Umgebung. In dessen Folge sehen wir in den Seitentheilen der Gebärmutter, in den breiten Mutterbändern seröse, eitrige oder jauchige Infiltrationen oder auch umschriebene Abscesse entstehen; desgleichen beobachten wir partielle Peritonitis und acutes Schenkelödem.

§. 333.

Diagnose und Prognose. Die Diagnose der puerperalen Lymphangioitis ist in allen jenen Fällen, wo diese nicht bis an die Aussenfläche dringt, d. h. an den äusseren Geschlechtstheilen, oder an den Inguinaldrüsen, oder den Gefässen des Oberschenkels bemerkbar wird, nicht mit Sicherheit zu machen, und es könnte nur der Charakter der Epidemie sie in einzelnen Fällen vermuthen lassen. Eine Eigenthümlichkeit in den allgemeinen Reactionserscheinungen lässt sich bei denselben um so schwieriger erkennen, als die Affection höchst selten allein auftritt und verläuft, doch scheint dieselbe, nach einigen von uns beobachteten Fällen, in welchen acute Anschwellung der Inguinaldrüsen die Vermuthung von Metrolymphangioitis hervorriefen, zu schliessen, im Allgemeinen nur weniger bedeutende Fiebersymptome hervorzurufen; nur in jenen Fällen, wo eine bedeutendere Infection des Blutes Statt gefunden, treten ähnliche allgemeine Erscheinungen auf, wie wir sie nach Phlebitis beobachten.

Da diese Infection, wie schon früher bemerkt wurde, nicht sehr häufig zu Stande kommt, so geht hervor, dass die Lymphangioitis in prognostischer Beziehung sich günstiger als die übrigen Puerperalfieberformen darstellt, welche nur in seltenen Fällen zum tödtlichen Krankheitsfaktor wird. Die Gefahr geht demnach viel häufiger von ihren Complicationen aus. Demungeachtet gab es einzelne, sehr bösartige Epidemien, wo sich bei allen Leichen ausgebreitete Lymphangioitis mit verschiedenartiger Metastasenbildung vorfand, und der lethale Verlauf vorzugsweise durch die in Rede stehende Gefässentzündung bedingt zu sein schien. —

§. 334.

Therapie. Bei der Unzugänglichkeit der meisten Fälle von Lymphangioitis für die Diagnose kann von einer speciellen Therapie derselben nur dann die Rede sein, wo die erwähnten oberflächlichen Affectionen eintreten. Unter diese rechnen wir die Adenitis und Lymphangioitis des Oberschenkels und der Inguinalgegend, so wie die geschilderten Entzündungen der äusseren Genitalien. Diese beide Krankheitsformen haben gewöhnlich einen langwierigen, übrigens aber nicht gefahrdrohenden Verlauf, dessen Abkürzung im Allgemeinen am zweckmässigsten durch eine örtliche Antiphlogose erzielt wird. Am wohlthätigsten wirken im Krankheitsbeginne kalte Umschläge; bei der ersteren Affection gleichzeitig Blutegel und Merkurialeinreibungen, bei der letzteren im späteren Verlaufe bei abnehmender Entzündung trockene, warme Umschläge, bei sich bildenden Abscessen, die feuchte Wärme und die nachträgliche Entleerung des Eiters. Im Uebrigen ist die Therapie nach den allgemeinen Erscheinungen und nach den Statt findenden Complicationen einzuleiten, und ergibt sich aus den anderweitig von uns angedeuteten Massregeln.

D. Schleimhautentzündung der Gebärmutter. (Endometritis puerperalis.)

§. 335.

Von allen puerperalen Affectionen der Gebärmutter die häufigste ist die Entzündung ihrer Innenfläche. Dies findet seine Erklärung in der, schon in den allgemeinen Betrachtungen angeführten, grösseren Zahl der Schädlichkeiten, welche vorzugsweise diese Partie während und gleich nach der Entbindung treffen. Eine leichtere, vorübergehende Reizung der Innenfläche gehört selbst zum physiologischen Zustande, indem sie eine nothwendige Erscheinung des eintretenden Heilungsprocesses der in allen Fällen mehr oder weniger Statt findenden Verwundung und Contusion der Gebärmutter ist. Fand die Einwirkung jener Schädlichkeiten in

einem höheren Masse Statt, so treten die Zufälle der traumatischen Metritis auf, deren heftigste Form durch Statt findende Rupturen bewirkt wird. Eben so kann unter eigenthümlichen ungünstigen, individuellen Verhältnissen die eintretende Reizung selbst nach einer normalen Entbindung entweder ungebührlich gesteigert oder verlängert werden, und hiedurch eine sporadische Form von Metritis, die sich unter der Form eines acuten oder chronischen Catarrhs darstellt, entstehen.

Die sämmtlichen Krankheitsformen haben jedoch in allen Fällen, wo sie nur die dem örtlichen Leiden zukommenden Symptome wecken oder einzig und allein aus den individuellen Verhältnissen hervorgegangen sind, nicht die Bedeutung eines Puerperalfiebers, und sind demnach von demselben auszuscheiden. Um dass die ausbrechende Krankheit als letzteres anerkannt werden könne, muss sie sich als Reflex eines vorangehenden Blutleidens darstellen, und sich mit einer diesem entsprechenden Symptomengruppe in anderen Organen, verbinden. Es ist allerdings, wie wir gleichfalls schon erörtert haben, höchst schwierig einzelne traumatische Metritiden im Leben von der in Rede stehenden Puerperalfieberform auszuscheiden, aber diese einzelnen Fälle treten gegen die übrige grosse Zahl von Fällen, wo sich die Krankheit aus keinen örtlichen Schädlichkeiten ableiten lässt, und wo sie unter den verschiedenartigsten individuellen Verhältnissen allen ergriffenen Individualitäten dasselbe Gepräge aufdrückt, sehr im Hintergrund, und hiedurch zunächst wird der deutliche Beweis geliefert, dass das Leiden in allen seinen Erscheinungen der Ausdruck einer allgemeinen Affection, eines Blutleidens sei.

Wenn wir das Bild der epidemischen Endometritis genau auffassen wollen, müssen wir demnach vor Allem Fälle wählen, wo die Krankheit unter günstigen individuellen Verhältnissen zum Ausbruche kam, nebstbei hat die Wahl solche Fälle zu treffen, wo keine Complication mit anderen Puerperalfieberfermen Statt findet. Dieser letztere Umstand kommt bei der fraglichen Form im Verhältnisse zu den übrigen nicht selten vor, ja es gibt grosse Gruppen von epidemischen Erkrankungen, wo ausschliesslich oder doch vorzugsweise Endometritis zur Beobachtung kommt.

So wie bei den übrigen Puerperalfieberformen ein bestimmter Symptomencomplex, eine mehr oder weniger constante Reihe örtlicher Erscheinungen vorkommt und hiedurch vorzugsweise die Krankheit in ihrer Totalität gebildet wird, so entsprechen auch der Endometritis bestimmte örtliche Krankheitsäusserungen, die in ihrer Verbindung ihr Bild zusammen setzen. Im Allgemeinen gilt von dieser Krankheitsform, dass sie sich vorzugsweise auf den Schleimhäuten der verschiedenen Organe localisirt. Zunächst findet dies wegen der vorwaltenden Disposition der Uterusschleimhaut zur Erkrankung auf dieser Statt, worauf erst im früheren oder späteren Verlaufe der Krankheit auch andere Schleimhäute in grösserer oder geringerer Ausdehnung ergriffen werden. Wegen des vorwaltenden Leidens der Gebärmutterschleimhaut wird diese Puerperalfieberform als Endometritis bezeichnet, wobei jedoch zu bemerken ist, dass der örtliche Process in der Gebärmutter nichts weniger, als das Wesentlichste bei der Krankheit darstellt, als welches sich immer vorzugsweise das vorhandene Blutleiden ergibt. Dies letztere ist offenbar nicht in allen Fällen dasselbe, wofür schon der Umstand spricht, dass sich in gewissen Zeitperioden die Endometritis gleich im Beginne immer mit anderen Puerperalfieberformen verbindet, während sie zu einer anderen Zeit selbstständig auftritt und verlauft. Dieser Puerperalfieberform vorzugsweise kommt eine Blutcrasis zu, die eine grosse Neigung zur Dissolution zeigt, und je vorherrschender die Schleimhautaffection und je bösartiger der Charakter der Epidemie ist, um so früher und um so rascher nimmt das Blutleiden überhand, und nicht selten ist dann das nach Verlauf von wenigen Stunden entzogene Blut dem früheren ganz unähnlich. Je ausgesprochener gleich im Krankheitsbeginne die Neigung der Endometritis zur septischen Entartung ist, um so selbstständiger pflegt sie zu verlaufen, und es kommen neben ihr nicht leicht Peritonitiden und Gefässentzündungen zu Stande. Hat sich dagegen die Blutdissolution aus einer genuinen entzündlichen Crasis (Hyperinosis) allmälig entwickelt, so treffen wir häufig ältere Complica-

tionen mit den übrigen Formen, deren Producte unter dem Einflusse der veränderten Blutcrasis jauchig zerflossen sind.

§. 336.

Anatomisches Verhalten. Wie schon aus den obigen Erörterungen hervorgeht, so haben die localen Erscheinungen vorzugsweise ihren Sitz auf der Innenfläche der Gebärmutter. Die Affection stellt sich hier als Entzündung (im weitesten Sinne des Wortes) in ihren verschiedensten Formen dar.

So wie auf anderen Schleimhäuten, so tritt auch in der Gebärmutter bald der catarrhalische oder croupöse, bald der dysenterische Process auf. So wesentlich verschiedene anatomische Veränderungen in den Einzelnfällen hiedurch hervorgerufen werden, so stellen sich dieselben im Allgemeinen doch nur als Entwicklungsstufen einer Affection dar, die durch unmerkbare Uebergangsformen an einander gekettet werden, so wie die verschiedenartigsten anatomischen Befunde an einzelnen Stellen der Gebärmutterschleimhaut neben einander vorkommen können. Eine genaue Sonderung der erwähnten Processe ist demnach theoretisch eben so wenig möglich, sls sie praktisch nicht besteht, und es ist demnach nur die Darstellung der wesentlichsten Abweichungen zulässig.

Der catarrhalische Process ist jedenfalls der im Leben am häufigsten vorkommende, er führt aber wegen seiner geringeren Gefährlichkeit nicht häufig zur Section, und dann finden wir ihn häufig noch mit dem croupösen Processe namentlich an der Placentarstelle verknüpft. Im späteren Verlaufe der Puerperalperiode bildet er dagegen nicht selten eine Folgekrankheit der früher vorhandenen croupösen Affection, und kann sich dann, sowohl als acuter so auch als chronischer Catarrh der Gebärmutter nach erloschenem Puerperalfieber selbstständig erhalten, in welcher Form seiner schon bei den Secretionsanomalien Erwähnung geschah, wo auch schon seine anatomischen Kennzeichen erörtert wurden.

Der croupöse Process ist durch mehr oder weniger plastische Exsudatbildung ausgezeichnet. Die Exsudation findet entweder nur auf der Oberfläche der Schleimhaut oder gleichzeitig in dieselbe und in die innere Faserschichte auf verschiedene Tiefe Statt. Sie ist entweder leicht gerinnungsfähig, an faserstoffigen Theilen reich, und meist zur eitrigen Zerfliessung geneigt, oder sie besitzt nur eine geringere Plastizität und ist überwiegend serös, gelatinös oder jauchig. Häufig findet in Folge der Veränderung der Blutcrasis, auf einander folgend verschiedenartige Exsudation Statt. In dessen Folge finden wir die Innenfläche des Uterus bald mit einem häutigen, netzförmigen, oder zottigen, lichtgelben leicht abstreifbaren Exsudate bedeckt, welches in seinen oberflächlichen Schichten durch den Luftzutritt und durch die Leichendecomposition gewöhnlich missfärbig, so wie demselben nicht selten Blut beigemischt ist. Unter diesem Exsudate findet man anfangs die Schleimhaut im Zustande der Hyperaemie und entzündlichen Auflokkerung, im späteren Verlaufe zeigt sich häufig keine auffallende Veränderung. Ueberwiegend stark pflegt dieser exsudative Process an der Placentarstelle vorzukommen, wo sich sein Product mit den in die Venenmündungen ragenden Blutpröpfen zu einem tuberösen Conglomerat verbindet, welches häufiger, als es der Fall ist, die Vermuthung aufkommen liess, dass Reste der Placenta vorhanden sind. Nebstbei pflegt die Exsudation am Vaginaltheile in der Umgebung der hier vorkommenden Risse reichlicher zu sein, ja es kann sich der exsudative Process auf die erwähnten Stellen beschränken und die übrige Schleimhaut von ihm verschont bleiben. In anderen Fällen dagegen ist die ganze Innenfläche ergriffen, und das Exsudat manchmal so reichlich, dass es sich in grossen Klumpen anhäuft, oder in langen zottigen Verlängerungen die Höhle im ganzen Umfange auskleidet.

Je tiefer die Exsudation in die Innenschichte eindringt, um so mehr erscheint dieselbe gewulstet und aufgelockert, und je nach den infiltrirten Stoffen verschiedenartig verändert. So wird sie durch plastisches Exsudat speckartig, durch jauchiges kaffesatzähnlich, durch seröses sulzartig erweicht und in entsprechendem Grade leicht zerstörbar. Diese Veränderung ist nicht immer allge-

mein verbreitet, und in einzelnen Fällen scharf umschrieben. Sie dringt manchmal bis an das Peritonaeum, wobei das letztere an der betroffenen Stelle missfärbig und mit einer dünnen Exsudatschichte bedeckt erscheint.

Je rascher im Leben die Blutdissolution eintritt, um so weniger gerinnungsfähig ist die in die innerste Schichte des Gebärmuttergewebes Statt findende Exsudation, und es setzt dieselbe gleichzeitig einen ebenso raschen Erweichungs- und Schmelzungsprocess ohne Spur eines starren Exsudates. Die innere Fläche der Gebärmutter wird dann entweder in Gestalt von aufgelockerten Häuten, oder als schwarzer, blutpigmentirter Brei abgestossen. Dieser Zustand ist seit *Boër*'s Zeiten unter dem Namen Putrescentia uteri bekannt, und die vorgefundenen membranösen Gebilde wurden für die zurückgebliebene Decidua angesehen. Diese letztere Ansicht findet wohl in dem Umstande ihre Bestätigung, als sich diese häutigen, fetzigen Gebilde bei einer genaueren Untersuchung (so wie die Decidua) als die abgestossene Innenschichte der Gebärmutter darstellen, doch dürften sie mit mehr Wahrscheinlichkeit das Product eines frisch eingetretenen Abstossungsprocesses sein, da sie für die Reste der Decidua häufig zu beträchtlich sind.

Tritt die Putrescenz als solche gleich im Krankheitsbeginne, d. h. gleich nach der Entbindung ein, so entspricht auch der übrige Befund in der Leiche der hier nothwendig vorwaltenden Blutdissolution, d. h. wir finden in keinem Organe irgend ein plastisches Exsudat, höchstens dünne blutige Jauche, keine Spur von Phlebitis oder Lymphangioitis, dagegen nicht selten exquisite Putrescenz der Eierstöcke, welche zu einem Brei zerflossen sind, mit Jaucheerguss im Peritonaealcavum, ausgebreiteter seröser Infiltration des subserösen Zellgewebes der Beckenwände und an den Seitentheilen der Gebärmutter und der Vagina, seröse Durchfeuchtung des Gehirns und der Lungen.

In anderen Fällen dagegen, wo sich die Blutdissolution erst im Krankheitsverlaufe entwickelt, beschliesst die Putrescenz erst die vorangegangenen plastischen Exsudationen, oder wir finden sie nur theilweise ausgesprochen. Dann trifft man ein gemischtes

Krankheitsproduct, und es können dann Peritonitiden und Gefässentzündungen verschiedener Art, die aus einer früheren Krankheitsperiode datiren, neben der Putrescenz vorkommen.

Insoweit die Putrescenz als primitive Krankheit von einer sogenannten plastischen Entzündung völlig abweicht, lässt sich ihre Ausscheidung von den Endometritiden wohl rechtfertigen, doch ist der Uebergang der septischen Endometritiden bis zur exquisiten Putrescenz ein so unmerklicher, die Combination mit vorangegangenen plastischen Exsudationen so häufig, dass sich in der Leiche sowohl als auch im Leben keine bestimmte Grenze zwischen diesen Affectionen ziehen lässt, wesshalb wir die Putrescenz als das Endglied der septischen Endometritiden zu betrachten, am geeignetesten finden. — Dass übrigens das Exsudat auf der Innenfläche der Gebärmutter zur jauchigen Decomposition so geneigt ist, findet zugleich in den örtlichen Verhältnissen der Gebärmutter seine Erklärung, und zwar in dem Statt findenden Luftzutritte und der ermangelnden Lufterneuerung. Die gleich nach der Entbindung eintretende atmosphärische Luft begünstigt die Decomposition der Statt findenden Exsudation und jene findet um so rascher Statt, je schlechter das Exsudat an und für sich ist. Durch die so eingeleitete Decomposition wird die angesammelte Luft immer verderbter, und da dieselbe nicht erneut wird, immer nachtheiliger. In allen übrigen Körpertheilen, in welchen Luft enthalten ist, findet keine ähnliche Stagnation derselben Statt, und hiedurch wird es erklärlich dass die Decomposition der Entzündungsproducte in der Gebärmutter eine solche Höhe erreicht. Uebrigens ist zu bemerken, dass die bei der Section vorgefundene Zersetzung im Uterus zum Theil durch die Leichendecomposition bedingt wird, und wir finden im Leben die der Untersuchung zugängigen Theile nie so missfärbig wie in der Leiche.

Der dysenterische Process der Gebärmutter stellt sich ganz ähnlich der Dysenterie des Darmkanales, mit welcher er auch manchmal in Combination tritt, dar. Er liefert ein die Innenschichte innig durchdringendes, an der Oberfläche mehr oder weniger fest haftendes Exsudat mit nachfolgender Schmelzung und Ulceration des ergriffenen Gewebes. Durch die ungleichförmige,

seröse Infiltration der Uterussubstanz und der Schleimhaut wird die letztere in Gestalt von Streifen oder Hügeln emporgehoben und der Innenfläche ein tuberöses Aussehen gegeben. Die Gipfel dieser Erhabenheiten sind zunächst der Sitz der eintretenden Ulceration oder Exfoliation, nach deren Beendigung auf der gebildeten Wundfläche neuerlich Exsudat anschiesst. Im übrigen zeigt der dysenterische Process dieselben Verschiedenheiten wie der geschilderte croupöse, so dass wir vom plastischen Entzündungscharakter bis zur Putrescenz alle Zwischenstuffen antreffen.

Nebst diesen eben geschilderten Veränderungen der Innenfläche der Gebärmutter finden wir in allen Fällen bei ausgebreitetem, acutem, septischem Processe die Contraction der Gebärmutter und die puerperale Involution derselben gehemmt, so zwar dass sie im Zustande ungewöhnlicher Schlaffheit und Erweiterung bis über die Nabelhöhe reichen und von den anruhenden meteoristischen Gedärmen mit tiefen Eindrücken versehen sein kann. Das Gegentheil hievon beobachten wir nicht selten bei den plastischen Exsudatbildungen, wo der Uterus derb und seine Wände starr sein können, so wie der Fortschritt seiner Rückbildung weniger gehemmt erscheint. Selbst dort, wo der Entzündungsprocess das ganze Parenchym durchdringt, tritt die gesetzmässige Verkleinerung doch ungehindert ein, und man findet dann den gehörig involvirten Uterus im Zustande der gelben oder rothen Erweichung.

Eben so treten zur Endometritis, wenn sie mit besonderer Heftigkeit auftritt, partielle Peritonitiden, seröse, eitrige oder jauchige Infiltrationen der lockeren Muskelschichte am Seitentheile des Gebärmutterkörpers und als häufige Complication Phlebitis und Lymphangioitis, die jedoch in keiner nothwendigen Beziehung zur Endometritis stehen, da alle Formen der letzteren auch ohne jene auftreten können.

§. 337.

Wie schon früher angedeutet wurde, localisirt sich dass Allgemeinleiden dieser Puerperalfieberform nicht nur auf der Schleimhaut der Gebärmutter, sondern mehr oder weniger auch auf ande-

ren Schleimhäuten. Von den grösseren Schleimhautflächen können alle in den Krankheitsprocess mit hineingezogen werden; am häufigsten wird jedoch die Darmschleimhaut, die Schleimhaut der Vagina und der Tuben ergriffen; in heftigeren Fällen leidet auch die Schleimhaut der Luftwege, selten dagegen trifft man die Harn- und Gallenwege in Mitleidenschaft gezogen. Bemerkenswerth ist nebstbei die Fortleitung eines analogen Processes auf die äussere, die Genitalien zunächst umgebende Haut.

Die Reihenfolge des Ergriffenwerdens der einzelnen Schleimhautpartien ist nicht immer dieselbe, und es werden zu gewissen Zeitperioden mehrere derselben ergriffen, die ein andermal frei bleiben. Im Allgemeinen pflegt aber die Vaginal- und Tubenschleimhaut zunächst zu erkranken, später die Darmschleimhaut und am spätesten die der Luftwege. Bei heftigen Erkrankungen kann aber die Affection gleichzeitig oder in kurzen Zwischenräumen alle die genannten Schleimhäute befallen; oder gegentheilig tritt der Tod in Folge des Blutleidens oder anderweitiger Complicationen früher ein, bevor sich die Affection auf anderen Schleimhäuten ausser jener des Uterus localisirt hat, und wir treffen dann selbst auch Putrescenz der Gebärmutter bei gesunden Verhalten der übrigen Schleimhäute, welcher Befund aber immer unter die selteneren gehört.

So wie auf der Uterinalschleimhaut stellt sich der Process auf den übrigen Schleimhäuten gleichfalls unter einer verschiedenen Form dar, wobei sich jedoch bei einigen derselben eine grössere Neigung zu mehreren Formen ausspricht, während auf anderen nur ein oder der andere Process vorkommt. Der catarrhalische Process kann auf sämmtlichen Schleimhäuten auftreten. Zur croupösen Affection ist vorzugsweise die Tuben- und Vaginalschleimhaut, die Schleimhaut der Blase, der Harnröhre, des Dickdarmes, des Endstückes des Dünndarmes, des Magens, des Rachens und der Trachea geneigt. Für den dysenterischen Process ist nur die Vaginal- und Dickdarmschleimhaut empfänglich. Ein eigenthümlicher ulcerativer Process entsteht nebstbei auf der Vaginalschleimhaut und auf der äusseren die Genitalien zunächst umgebenden Haut.

Diese verschiedenartigen Processe auf den einzelnen Schleimhautflächen stellen sich gleichzeitig nicht immer unter derselben Form dar, und es kann z. B. Uterinalcroup mit Dysenterie des Darms und mit Catarrh der Luftwege verbunden sein, so wie gegentheilig Uterinaldysenterie mit Catarrh des Darms und Croup der Trachea vorkommt u. s. f. In einzelnen Fällen jedoch entsprechen sich die Processe auf mehreren Schleimhäuten und namentlich findet sich manchmal ein seiner anatomischen Form nach sehr ähnlicher dysenterischer Process gleichzeitig im Uterus, der Vagina und dem Mastdarme vor, und die Zusammengehörigkeit dieser Affectionen ist dann sehr nahe liegend.

§. 338.

Auf der Tubenschleimhaut stellen sich die anatomischen Veränderungen gewöhnlich als unmittelbare Fortleitung einer gleichartigen Affection von der Gebärmutter aus, dar. In dessen Folge finden wir die Tuben in einem dem Gebärmutterleiden entsprechenden Grade geschwollen, hyperaemisch, ihre Wandungen aufgelockert, verschiedenartig infiltrirt, das Abdominalende erweitert. Innerhalb derselben findet man entweder starres Exsudat oder trüben Schleim, Eiter oder Jauche vor. Im weiteren Verlaufe führt die Affection zu verschiedenartigen Knickungen, Verwachsungen, Anlöthungen oder hydropischer Erweiterung der Tuben.

§. 339.

Die Vaginalschleimhaut ist in einzelnen Epidemien in allen oder in den meisten Fällen in den Erkrankungsprocess hineingezogen und manchmal so heftig ergriffen, dass diese Affection von mehreren Aerzten als besondere Krankheitsform hervorgehoben wurde, was jedoch wegen der untergeordneten Bedeutung des Leidens uns nicht zulässig erscheint.

In der Vagina kommt der catarrhalische, der croupöse, der dysenterische und ein eigenthümlicher ulcerativer Process vor. Auch hier liegen zwischen denselben so viel Uebergangsformen, dass eine strenge Scheidung der einzelnen Processe nicht möglich ist.

Die catarrhalische Affection ist durch mehr oder weniger intensive, gleichförmige Röthung, durch Lockerung und grössere Verwundbarkeit der Schleimhaut, durch Anschwellung der Follikel, so wie durch eine reichliche, schleimige oder puriforme Secretion kennbar. Je acuter derselbe auftritt, um so mehr ist er mit einem ausgebreiteten Oedem der äusseren Genitalien verknüpft.

Der croupöse Process ergreift die Vaginalschleimhaut entweder in ihrer ganzen Ausdehnung oder er tritt nur umschrieben in einzelnen Theilen derselben auf. Er setzt entweder ein zartes, leicht lösliches, weiss-gelbliches oder grünliches, häutiges Exsudat oder die Exsudation findet zum Theil in der Schleimhaut Statt, haftet mehr oder weniger fest an deren Oberfläche, auf welcher er eine granulirte oder zottige, meist jauchig zerfliessende Auskleidung bildet.

Je inniger die Exsudation die Schleimhaut durchdringt und je bedeutender die ödematöse Schwellung derselben ist, um so mehr Aehnlichkeit gewinnt das Leiden mit dem dysenterischen Processe der Gebärmutter, und auch hier, obgleich viel seltener, begegnen wir einer der Putrescenz nahe stehenden Zerstörung. — Die mit den letzteren Affectionen verbundene Epithelialabstossung, so wie auch tiefer eindringende Schmelzung der Schleimhaut führt im weiteren Krankheitsverlaufe nicht selten zur bedeutenden Verengerung und manchmal selbst zur vollständigen Obliteration der Vagina, so wie sie auch oft theils unmittelbare, theils mittelbare Verwachsungen des Vaginaltheiles mit dem Scheidengrunde zur Folge hat.

Viel häufiger als die croupöse und dysenterische Affection beobachtet man in der Vagina eine umschriebene Ulceration, die am häufigsten von der hinteren Comissur des Vaginalmundes ausgeht, und in Einzelnfällen einen phagedänischen Charakter annimmt. Sie geht entweder von einer oft unbeträchtlichen Risswunde der Vaginalschleimhaut aus, oder geht spontan aus einer umschriebenen acuten Infiltration hervor, die rasch zur Schmelzung der ergriffenen Stelle führt, nach deren Abstossung ein Geschwür entsteht, welches nach dem verschiedenen Krankheitscharakter entweder ein blutig-schleimiges, ein

eiterförmiges, jauchiges oder ein croupöses Secret liefert, welches im letzteren Falle sammt dem Geschwürsgrunde wiederholt abgestossen wird, und hiedurch ein Umsichgreifen der Ulceration nach allen Richtungen bedingt.

In dessen Folge beobachten wir an der hintern Comissur der grossen Schamlippen meist zu beiden Seiten entweder seichte oder tiefe, scharfrandige vom unteren Schamwinkel nach allen Richtungen sich verbreitende Geschwüre, welche nach dem Charakter des Allgemeinleidens eine verschiedene Ausbreitung erlangen, und so entweder nach erreichtem mässigen Umfange durch längere Zeit stationär bleiben, und sich bei günstigem Krankheitsverlaufe reinigen und vernarben; oder nach allen Richtungen um sich greifen, so dass in den heftigsten Fällen ein grosser Theil des Dammes, der äusseren Geschlechtstheile, der Scheide und der Harnröhre zur Gänze zerstört wird, und das Geschwür dem Noma ähnlich einen weit verbreiteten Jaucheherd bildet, der mit aufgeworfenen, erysipelatösen Rändern umgeben und mit necrotisirten organischen Massen bedeckt ist.

Seltener haben die Geschwüre in der Vagina in einem anderen als in dem eben angegebenen Theile ihren Sitz; doch bleibt in einzelnen Fällen keine Partie von ihnen verschont, und wir beobachteten sie bis hoch im Scheidengrunde meist von runder Gestalt, und von der Grösse einer Linse bis zu der eines Thalers. Sie führen in einzelnen Fällen zur Perforation der Vagina, wodurch Infiltration des submucoesen Gewebes und in seltenen Fällen Durchbohrung der Urethra oder auch des Rectums bewirkt werden kann. — Von diesen sämmtlichen Ulcerationen ist übrigens zu bemerken, dass sie unabhängig von einem traumatischen Einflusse entstehen können und demnach von den Wunden und Quetschungen der Vagina wohl zu unterscheiden sind.

Mit den Geschwüren auf der Vaginalschleimhaut verbinden sich auch häufig Geschwüre auf der die Genitalien zunächst umgebenden äusseren Haut, und zwar in der Hautfalte zwischen den grossen Schamlippen und der inneren Schenkelfläche und in der Afterkerbe. Hier

geht der Ulceration ein eigenthümlicher croupöser Entzündungsprocess der äusseren Haut voran. Es bildet sich umschriebenes Erysipel mit nachfolgender lichtgelber, plastischer Exsudation und Abstossung der Epidermis. Diesen Hautcroup beobachteten wir in mehreren Fällen in grosser Ausdehnung meist in der nächsten Umgebung der Genitalien, in zwei Fällen aber auch in der unteren Bauchgegend. In der ersteren Gegend führt er gewöhnlich zur Erweichung der infiltrirten Hautstelle, welche rissig wird und sich endlich in ein tiefes, meist phagedänisches Geschwür umwandelt. In Folge des oft erstaunlich raschen Umsichgreifens dieser Geschwüre werden die Weichtheile nach allen Richtungen bis auf die Muskel und die Knochen zerstört. Die Grundfläche der Ulceration ist mit necrotisirtem organischem Gewebe oder mit jauchigem Exsudate bedeckt, ihre Ränder meist hoch aufgeworfen, erysipelatös entzündet. — Vereinigen sich diese Geschwüre mit jenen der Vagina so erreicht die Zerstörung der Weichtheile manchmal eine ausserordentliche Ausdehnung. Immer ist mit der Ulceration der Schamtheile mehr oder weniger ausgebreitetes Oedom derselben verbunden.

Häufig pflanzt sich der entzündliche Process der Scheidenschleimhaut auf die Urethra, und von hier auch auf den Blasenhals, selten bis auf den Blasenkörper fort. Am häufigsten findet dies in der Form catarrhalischer Reizung Statt, seltener kommt es zur Croupbildung, die gewöhnlich in dem Blasenhalse ihren Sitz hat, oder zur Ulceration der Urethralschleimhaut. In einzelnen Fällen endlich tritt die Affection der Harnwege auch unabhängig von dem Leiden der Vagina auf.

§. 340.

Am häufigsten in Mitleidenschaft gezogen wird bei der fraglichen Puerperalfieberform die Darmschleimhaut. So wie auf der Gebärmutterschleimhaut stellt sich auch im Darmkanale die örtliche Affection bald als catarrhalischer, bald als croupöser oder als dysenterischer Process dar. Auch hier sind die verschie-

denen Formen durch viele Zwischenglieder, durch Uebergangsstufen innig verbunden. Die sich darbietenden anatomischen Veränderungen weichen im Puerperalzustande von dem Befunde bei anderen Leichen, die im Leben an ähnlichen Affectionen des Darmkanales gelitten haben, im Wesentlichen nicht ab, und wir glauben demnach uns ihrer näheren Schilderung überheben und auf einige wenige Bemerkungen beschränken zu können.

Der Catarrh des Darmkanales, der im Leben oft profuse Entleerungen veranlasst, bietet häufig, besonders wenn er länger angehalten hat, in der Leiche keine anderen auffallenden Merkmale dar, als etwas grössere Anämie und Erschlaffung der Darmwand, und wenn wir in den Sectionsberichten der an Endometritis Verstorbenen den Darmkanal als normal angegeben finden, so war er es doch nicht in Bezug auf seine Function im Leben. Auch der Croup kann im Krankheitsverlaufe so weit geschwunden sein, dass er in der Leiche nur wenige oder keine Spuren zurück lässt. In zahlreichen Fällen jedoch wird auch durch den Sectionsbefund das Vorhandensein der oben angegebenen verschiedenen Affectionen auf das deutlichste nachgewiesen, und es gehört der Croup und die Dysenterie bei Endometritis in Einzelnfällen zu den exquisitesten Formen dieser Art, so zwar, dass bei der ersteren Krankheit oft grosse plastische Exsudatsmassen, bei letzterer ausgebreitete Zerstörungen der inneren Darmhäute, die in Einzelnfällen bis zur Perforation des Peritonaeums führen können, vorgefunden werden. Eben so ist eine mehr oder weniger bedeutende Schwellung der Darmfollikel kein seltener Befund, und bei einzelnen Leichen beobachteten wir auch Vereiterung derselben. — Nicht jede Anhäufung flüssiger Darmstoffe in der Leiche ist übrigens, so wie auch nicht jede Diarrhoe im Leben als Ausdruck einer anatomisch-nachweisbaren Veränderung anzusehen, und so wie bei der Peritonitis, so ist auch bei der Endometritis das Blutleiden an und für sich häufig geeignet reichliche, wässerige Ausscheidungen im Darmkanale hervorzurufen, die in keiner Beziehung zu irgend einem localen Leiden stehen.

Im Gegensatze zu den früher angeführten Fällen mangeln im Leben manchmal alle bezüglichen Erscheinungen und wir tref-

fen bis zum Tode anhaltende hartnäckige Stuhlverstopfung, bei der Section aber finden wir die Schleimhaut des ganzen Dickdarms durch capilläre Injection intensiv kirsch- oder purpurroth, das betreffende Darmstück zusammengezogen und mit wenig oder keiner Flüssigkeit gefüllt. Vom croupösen Processe ist nebstbei zu bemerken, dass er auch häufig über die Coecalklappe im Endstücke des Ileums, im Duodeno und auf der Magenschleimhaut vorkommt: eben so wird die Rachen-, die Zungen- und Nasenschleimhaut entzündet und mit Exsudat bedeckt angetroffen. Der Sitz des dysenterischen Processes ist vorzugsweise das absteigende Stück des Dickdarmes, und es ereignet sich manchmal, dass nur das Beckenstück des Mastdarmes eine sehr weit gediehene dysenterische Veränderung darbietet, indess der übrige Darmkanal gesund erscheint. Selten trifft man Ulceration oberhalb der *Bauhini*'schen Klappe, und meist sind es nur seichte Erosionen im Endstücke des Ileums, im Duodeno und auf der Magenschleimhaut, die angetroffen werden. Als Rückstand, namentlich nach intensiven catarrhalischen und croupösen Processen, trifft man häufig eine weit verbreitete Erweichung der anämischen etwas ödematösen Schleimhaut in den verschiedenen Partien des Darmschlauches. Von dieser Erweichung verschieden und höchst wahrscheinlich gleichfalls mit der Blutcachexie in causaler Verbindung stehend, tritt im Blindsacke des Magens, so wie bei anderen mehreren Blutkrankheiten, die bekannte schwarze Erweichung auf, die schon im Leben zur Perforation der Magenhäute und zum Ergusse des Mageninhaltes in die Bauchhöhle oder in den linken Brustfellsack führen kann.

Alle die erwähnten Veränderungen auf den inneren Häuten des Darmkanales können so lange ohne bemerkbare Veränderungen des Peritonaealblattes vorkommen, so lange die inneren Häute nicht zerstört sind. Tritt dagegen in Folge des dysenterischen Processes Perforation des Peritonaeums ein, so findet entweder Anlöthung an die umgebenden Gebilde nach vorangegangener umschriebener Peritonitis oder bei Verhinderung jener und Statt findendem Ergusse des Darminhaltes in die Bauchhöhle, consecutive allgemeine Peritonitis Statt.

§. 341.

Auf der Schleimhaut der Luftwege stellt sich der entzündliche Process gewöhnlich als catarrhalischer, seltener als croupöser dar. Er ergreift in heftigen Fällen die Luftwege in grosser Ausdehnung von der Trachea bis in die Syringen, und ist gewöhnlich mit reichlicher seröser Ausschwitzung, welche im weiteren Verlaufe auch eitrig oder jauchig werden kann, verbunden. Hiedurch wird eine Form eines acuten Lungenödems hervorgerufen, welche bei dieser Puerperalfieberform unter die gefährlichsten Erscheinungen gehört, und in Einzelnfällen so heftig werden kann, dass grosse Lungenpartien luftleer erscheinen, und in einem Zustande, der einer schlaffen rothen Hepatisation nahe steht, angetroffen werden.

Die croupöse Exsudation beschränkt sich gewöhnlich nur auf die Trachealschleimhaut und auf jene des Larynx. Hier finden wir nebstbei nicht selten zahlreiche Erosionen, welche namentlich am Kehldeckel bedeutende Verwüstungen verursachen können.

§. 342.

Symptome und Diagnose. Die gefährlichsten Krankheitsausbrüche kommen, wie bei den übrigen Puerperalfieberformen, so auch bei der Endometritis in den ersten Tagen nach der Entbindung vor. Bei langwierigen, schweren Geburten und zeitlichem Wasserabflusse kann die Krankheit selbst schon vor der Vollendung der Entbindung beginnen, und dann in kürzester Zeit ihren tödtlichen Verlauf vollenden. In vielen Fällen jedoch ist der Verlauf der Endometritis im Beginne schleichend, und erst bei ihrem weiteren Umsichgreifen und nach mehrtägiger Krankheitsdauer ruft sie auffallendere Erscheinungen hervor.

Von den leichtesten Formen, die sich als acuter Catarrh des Uterus mit mässigen Fieberbewegungen darstellen, bis zu den heftigsten septischen Endometritiden, die nach kurzer Dauer tödten, liegt eine unendliche Reihe von Zwischenformen und Abstufungen, die eben so zahlreiche Veränderungen in der Heftigkeit der

Symptome hervorrufen; demungeachtet lässt sich eine Uebereinstimmung in dem allgemeinen Charakter der Erscheinungen bei allen Formen nicht verkennen, welche ursprünglich durch das vorhandene Blutleiden bedingt, sich hauptsächlich durch die anatomisch geschilderten localen Affectionen kund gibt.

Die Symptomenreihe zerfällt wie bei den übrigen Puerperalfieberformen in eine örtliche und in eine allgemeine. Jene überschreitet in den leichtesten Fällen den Abschnitt der Genitalienschleimhaut nicht, oder dehnt sich nur auf die Schleimhaut der Urethra und des unteren Theiles des Darmkanales aus; in den heftigsten Fällen dagegen localisirt sich die Krankheit, oft mit Blitzesschnelle auf allen grösseren Schleimhautflächen.

Das zunächst bemerkbare örtliche Symptom, welches die Entzündung der Schleimhaut der Gebärmutter hervorruft, ist die Veränderung des Uterinalsecretes. Je intensiver und verbreiteter die Entzündung ist, um so rascher wird die blutige Secretion der Gebärmutter unterbrochen, und es findet aus letzterer gleich im Krankheitsbeginne gar kein oder nur ein höchst spärlicher Ausfluss Statt. Im weiteren Krankheitsverlaufe stellt sich dieser wieder häufig ein, ist dann aber abnorm, und zwar entweder serös, eiterförmig oder jauchig, mehr oder weniger mit Blut gemischt, und manchmal so reichlich, dass er den gewöhnlichen Lochienfluss an Quantität weit überschreitet.

Ist die Entzündung nicht allgemein verbreitet, so ist das krankhafte Excret gewöhnlich so innig mit Blut gemischt, dass sein abnormes Verhalten bei einer oberflächlichen Untersuchung leicht übersehen werden kann. Bei septischer Endometritis werden nicht selten flockige oder fetzige, jauchige Exsudatsmassen in grosser Menge entleert, so wie sich in Folge der ulcerativen Anfressung der Uterinalwand heftige Metrorrhagien einstellen können. Diese verschiedenen Excrete können von verschiedenen Partien der Gebärmutterschleimhaut stammend nebeneinander bestehen, oder wechselseitig in einander übergehen, so kann das eitrige Excret jauchig werden, oder bei eintretender Besserung auch der verkehrte Fall Statt finden.

Eben so veränderlich wie die Anomalien der Secretion sind die übrigen Erscheinungen an der entzündeten Gebärmutter. In der Mehrzahl der Fälle ist der Uterus, dessen Peritonaealblatt nicht entzündet ist, weder bei der äusseren, noch bei der inneren Berührung schmerzhaft, doch kommen hievon nicht seltene Ausnahmen vor. So kann bei den heftigsten Formen der septischen Endometritis, selbst wenn keine offenbare Peritonitis vorhanden ist, die äussere Berührung intensiven brennenden Schmerz verursachen, ohne dass jedoch dieses Symptom constant wäre. Eben so erregt sowohl die äussere, als innere etwas nachdrücklichere Untersuchung manchmal Contractionen der Gebärmutter, wodurch wehenartige Schmerzen hervorgerufen werden, die übrigens häufig auch spontan eintreten. Im späteren Krankheitsverlaufe, wenn die Gebärmutter eine grössere Consistenz erreicht hat, werden gleichfalls, wenn der Entzündungsprocess noch anhält, bei der Untersuchung mehr oder weniger acute Schmerzen geweckt. Werden dagegen die Kranken nicht explorirt, so haben sie gewöhnlich nicht die geringste Empfindung selbst des heftigsten Gebärmutterleidens.

Die Gebärmutter wird, wie schon beim anatomischen Verhalten bemerkt wurde, bei den septischen Formen der Endometritis in ihrer normalen Contraction und Involution gehemmt, und es lässt sich ihr Umfang bei der äusseren Untersuchung entweder gar nicht bestimmen, oder man entdeckt den Uterus als einen schlaffen, verschiebbaren Sack, der bis über die Nabelhöhe reichen kann. Bei den Entzündungen mit plastischem Charakter dagegen bildet die Gebärmutter in der untersten Bauchgegend einen derben, deutlich fühlbaren, kugligen Körper.

Bei der inneren Untersuchung trifft man bei den septischen Formen das Vaginalstück schlaff, den Muttermund klaffend, bei den plastischen etwas derber und contrahirt, seine Färbung, wie überhaupt im Puerperalzustande mehr oder weniger blauroth, oder durch anhaftendes Exsudat gelblich oder grünlich.

Zu der Entzündung der Uterusschleimhaut gesellt sich in vielen Fällen entweder gleich im Beginne oder erst später Entzündung der Vaginalschleimhaut, und zwar in einer der §. 339 beschriebenen Formen. Die Bildung der Scheidenentzündung ist ge-

wöhnlich sehr acut. Die Vagina wird heiss, intensiv geröthet bei Berührung sehr schmerzhaft, die äusseren Schamtheile schwellen mehr oder weniger ödematös an, werden trocken und gegen Berührung sehr empfindlich. Bald hierauf kommt es zur catarrhalischen Secretion, oder zu den verschiedenartigen plastischen Exsudationen oder zu der oben beschriebenen Exulceration, wobei die Trockenheit der Genitalien schwindet, die ödematöse Anschwellung dagegen zunimmt.

Am bedeutendsten pflegt das Oedem bei eintretender Geschwürsbildung zu sein. Die Geschwüre treten, wie bemerkt wurde, am häufigsten an der hinteren Commissur auf, erreichen in der kürzesten Zeit den Umfang eines Silbergroschens bis zu dem eines Thalers, den sie dann durch längere Zeit unverändert beibehalten; nur in seltenen Fällen nehmen sie einen phagedänischen Charakter an und erreichen die gleichfalls angegebene oft sehr beträchtliche Ausdehnung. Wichtig ist es den auf den Geschwürsflächen Statt findenden Exsudationsprocess genau im Auge zu behalten, indem man aus demselben sowohl auf das Statt findende Uterinalleiden als überhaupt auf den allgemeinen Charakter der Affection schliessen kann.

Gesellt sich zur Scheidenentzündung croupöse Entzündung der äusseren Haut und bilden sich auch an der inneren Schenkelfläche Geschwüre, so steht immer eine grosse Zerstörung zu besorgen, wenn gleich die Affection manchmal nur langsammere Fortschritte macht. Tritt nach ausgebreiteten Ulcerationen Genesung ein, so bleiben beträchtliche Verunstaltungen der äusseren Genitalien, und nach intensiven Croup des oberen Theiles der Vagina, manchmal Atresien der Scheide zurück.

In leichteren Fällen beschränkt sich die in Rede stehende Krankheit auf die weniger bedeutenden, eben beschriebenen Erscheinungen auf den Genitalien, und es begleitet dann das Leiden nur ein mässiges oder auch gar kein Fieber; demungeachtet können diese Fälle durch die sie begleitende schmerzhafte Anschwellung der äusseren Geschlechtstheile, durch die verzögerte Heilung der Geschwüre und durch die zurückbleibende chronische Blenorrhoe der Gebärmutter den Kranken sehr lästig und nachtheilig werden.

Bei heftigeren Erkrankungen dagegen werden auch die übrigen Schleimhautpartien mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen.

Pflanzt sich der Entzündungsprocess auf die Harnröhrenschleimhaut fort, so entstehen verschiedene Formen von Harnbeschwerden, worunter die gewöhnlichsten brennender Schmerz beim Harnen und Enuresis sind, selten kommt es zur vorübergehenden Ischurie. Bei der Untersuchung der Harnwege finden wir entweder die ganze Urethra beim Drucke schmerzhaft und geschwollen, die Harnröhrenmündung lebhaft geröthet, ihre Schleimhaut gewulstet, oder es beschränkt sich die Affection auf den Harnblasenhals. In Einzelnfällen ist die Harnröhrenmündung mit croupösem Exsudate bedeckt oder durch Ulceration theilweise zerstört. Entsprechend dem inneren Leiden ist dem Harne mehr oder weniger Schleim oder flockiges Exsudat beigemischt. Ist in Folge von Ulcerationen an der vorderen Vaginalwand Durchbohrung der Urethra eingetreten, so treten die bekannten Zufälle der Harnfisteln auf. Sämmtliche Erscheinungen sind für die Kranken sehr lästig, und selbst in ihren leichteren Formen manchmal sehr langwierig und es bleibt besonders der brennende Schmerz beim Harnen auch nach erreichter Reconvalescenz häufig durch längere Zeit zurück.

Die Weiterverbreitung des Krankheitsprocesses auf die Darmschleimhaut gibt sich in den meisten Fällen gleich im Krankheitsbeginne durch wässerige Diarrhoen kund, welchen in einzelnen, bösartigen Fällen hartnäckige Stuhlverstopfung, welche bei rasch verlaufender Krankheit wohl auch bis zum Tode anhält, vorangehen kann. Bei croupösem und dysenterischem Processe werden die serösen Stuhlgänge immer profuser und in den heftigeren Fällen eiterhältig oder jauchig, oder enthalten grosse Exsudatflokken, oder klumpige jauchige Massen, welche dem Excrete ein froschlaichähnliches Aussehen geben und einen aashaften, penetranten Geruch verursachen. In den seltensten Fällen ist dem Stuhle mehr oder weniger Blut beigemengt, dieses Symptom jedoch selbst bei den heftigsten Dysenterien der Wöchnerinen häufig mangelnd. Nicht jede Diarrhoe ist übrigens, wie schon früher bemerkt wurde, als Folge einer anatomisch nachweisbaren Darm-

affection anzusehen, sondern sie stellt sich häufig als eine unmittelbare Folge des vorhandenen Blutleidens dar.

Wenn die Schleimhautentzündung des Darmkanales auch noch so bedeutend, dabei aber keine Peritonitis zugegen ist, so verursacht der Druck auf den Unterleib gewöhnlich keinen Schmerz, und es begleitet auch die diarrhoischen Entleerungen, selbst bei der heftigsten dysenterischen Proctitis, keine schmerzhafte Empfindung, nur wenn durch die anhaltende Diarrhoe die Aftergegend wund wird, klagen die Kranken daselbst über brennenden Schmerz. Eben so selten tritt bei dieser Krankheitsform bedeutender Meteorismus des Unterleibes auf, ja wir finden diesen im Gegentheile nicht selten collabirt. In einzelnen septischen Formen jedoch beobachteten wir auch ohne Hinzutritt der Peritonitis sehr bedeutenden Meteorismus, wobei jedoch die Entzündungserscheinungen auf der Schleimhaut der paralysirten Darmpartien schon rückgängig geworden waren.

Die Diarrhoe gehört unter die constantesten Erscheinungen aller heftigen Endometritiden und tritt häufig bald nach dem ersten Fieberausbruche ein, und kann so profus werden, dass sie zunächst die Erschöpfung der Blutmasse bedingt, und die gefahrvollste Erscheinung der Krankheit bildet. Häufig ist sie sehr hartnäckig und zur Recidive geneigt. — Complicirt sich Endometritis mit heftiger Peritonitis und tritt in Folge letzterer ausgebreiteter Meteorismus ein, so kommt es gewöhnlich nicht bald zur Excretion der Darmcontenta, wenn gleich dieselben sehr reichlich angesammelt sind, indem durch die Lähmung der Muscularis die Ausstossung derselben verzögert wird. —

Diese sämmtlichen Erscheinungen können die Folge der auf den unteren Intestinaltract sich beschränkenden Affection sein, wobei die obere Partie nur im geringen Masse in Mitleidenschaft gezogen ist. Dort jedoch wo auch das Duodenum die Gallenwege, die Magenschleimhaut, die Schleimhaut des Oesophagus und der Rachenhöhle ergriffen werden, gesellen sich nebstbei mehr oder weniger auffallende, diesen Affectionen entsprechende Erscheinungen zu den oben geschilderten. Hiezu rechnen wir mehr oder weniger heftigen Icterus, brennenden Durst, Vomituritionen und Er-

brechen, Schlingbeschwerden und die gleich zu erwähnenden Erscheinungen im Munde. Bezüglich letzterer ist zu bemerken, dass sie besonders im Krankheitsbeginne einen wichtigen Anhaltspunkt für die Diagnose der heftigsten Fälle von Endometritis darbieten. Oft schon bei Eintritt des ersten Fieberanfalles trocknet plötzlich die ganze Mitte und Wurzel der Zunge aus, und bedeckt sich unterhalb einer mässigen Schleimschichte mit fest haftendem Exsudate, wird dann meist dunkelbraun oder schwarz und rissig; zugleich trocknet die übrige Schleimhaut des Rachens aus, schwillt an und bedeckt sich gleichfalls mit Schleim und mit Exsudat, wobei die Kranken kaum zu reden und zu schlingen vermögen. Stösst sich im weiteren Krankheitsverlaufe, das Exsudat sammt dem Epithelium ab, so kann die Zunge wieder feucht und lebhaft roth gefärbt werden, und sich in diesem Zustande entweder bis zum Tode erhalten oder neuerdings trocken und missfärbig werden. Bei weniger heftigen Fällen sind auch die Erscheinungen auf der Rachenschleimhaut weniger intensiv, doch pflegen sie auch in diesen im Verhältnisse zu den übrigen Puerperalfieberformen immer vorwaltend vorhanden zu sein, und im Wesentlichen die Erscheinungen hervor zu rufen, die sonst für die gastrischen Formen des Puerperalfiebers in Anspruch genommen wurden.

Wird die Schleimhaut der Luftwege ergriffen, was bei heftigen Erkrankungen gewöhnlich der Fall ist, so stellen sich die Erscheinungen des acuten partiellen oder allgemeinen Lungenödems, des Tracheal- und Laryngealcatarrhs oder der croupösen Entzündung letzterer Theile ein.

Die Diagnose des acuten Lungenödems unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten; tritt bei an Endometritis Erkrankten sublimes beschleunigtes Athmen ein, so wird jedesmal der Verdacht, dass Lungenödem eingetreten, erregt. Je stürmischer der Krankheitsverlauf ist, um so früher und ausgebreiteter entwickelt sich dasselbe und in den heftigsten Fällen steigt nicht selten schon in den ersten 24 Stunden die Erstickungsgefahr auf das höchste.

In anderen Fällen beschränkt sich das Leiden durch längere Zeit auf kleinere Lungenpartien oder auf einen Lungenflügel und entwickelt sich gewöhnlich von den unteren Lungenlappen aus.

Die Affection ist im Beginne häufig durch starke Congestion gegen die Brustorgane, durch welche das Gefühl von Oppression erregt wird, ausgezeichnet. Uebrigens klagen die Kranken über keinen Schmerz in der Brust, nur beschweren sie sich über Kurzathmigkeit, in heftigen Fällen über Athemlosigkeit. Die Bewegungen des Brustkorbes sind anfangs ziemlich gross, beschleunigt und sublim, in dem Masse als das Lungenparenchym luftleerer wird, werden dieselben immer geringfügiger und die Respiration abdominell. Bei geringer Ausbreitung des Uebels mangelt der Husten, je ausgebreiteter das Lungenödem und je reichlicher die angesammelte Flüssigkeit wird, desto heftigerer Husten stellt sich ein, welcher anfangs trocken, später feucht ist, worauf die Kranken schäumende seröse Flüssigkeit nicht selten in grosser Menge auswerfen: bei grösserer Intensität des Leidens wird der Auswurf später theilweise oder durchgehends eiterförmig oder auch jauchig und höchst übelriechend, in einzelnen Fällen so glutinös, dass er überall fest haftet.

Bei eintretender croupöser Tracheitis und Laryngitis geben die Kranken längs des ergriffenen Organes Schmerz an und werden mehr oder weniger stimmlos.

Je rascher und ausgebreiteter das Oedem eintritt, um so stärker entwickelt sich Cyanose, die Gesichtszüge werden angstvoll verzerrt, die Extremitäten kühl, alle Respirationsmuskel in angestrengte Bewegung versetzt, es tritt Schaum vor die Nase und den Mund, bis endlich der Erstickungstod eintritt.

Die Percussion des Brustkorbes ist bei dieser Krankheitsform im Beginne nicht merklich verändert, später in Folge der emphysematischen Ausdehnung eines grossen Theiles der Luftzellen insbesondere in der Gegend der Lungenspitzen sonorer, in den heftigsten Fällen über den luftleeren Stellen, meist an der hinteren Wand des Thorax leer tympanitisch. Bei der Auscultation hören wir bei den höheren Graden des Oedems alle möglichen Flüssigkeitsgeräusche vom feinsten Knistern bis zum groben Rasseln und Blasenknacken, bei eintretender Verdichtung des Lungengewebes manchmal ausgezeichneten Tinitus metallicus, Aegophonie. Nimmt die Verdichtung des Lungenparenchyms bedeutender überhand, so

mangelt in den entsprechenden Partien jedes Athmungsgeräusch oder wir hören es nur durch Consonation.

§. 343.

Die eben angegebenen örtlichen Erscheinungen begleitet ein dem Krankheitscharakter entsprechendes Allgemeinleiden, welches als Ausdruck der vorhandenen Blutkrankheit mehrfache Modificationen erleidet. Das Blutleiden bei Endometritis bietet in den verschiedenen Fällen alle in den allgemeinen Betrachtungen über das Puerperalfieber mitgetheilten Abweichungen dar. In vielen Fällen vorzüglich bei rüstigen jungen Erstgebärenden, bei günstiger Luftconstitution erhält sich das Blutleben durch den ganzen Verlauf der Krankheit auf einen genuinen entzündlichen Standpunkte; die Entzündungsproducte bieten einen plastischen Charakter dar, das Blut ist reich an Cruor und Fibrine und bildet einen grossen, festen Blutkuchen, der Puls der Kranken ist kräftig und zusammengezogen, allgemeine und topische Blutentleerungen werden gut vertragen, und die Endometritis geht mit anderen Puerperalfieberformen leicht Complicationen ein. Die Haut dieser Kranken ist mässig heiss, anfangs lebhafter gefärbt, später blass, der Kopf gewöhnlich frei, selten durch Congestion beschwert. Bei allgemeiner Abnahme der Fieberbewegungen und der örtlichen Erscheinungen und gleichzeitigen starken Ausscheidungen durch die Haut und den Harn führt diese Form häufig zur Reconvalescenz.

In den heftigeren Erkrankungsfällen erhält sich bei Endometritis dagegen das Blut selten lange auf dem erwähnten Standpunkte plastischer Energie, und es bildet sich entweder die Seite 526 geschilderte Blutdissolution oder seröse Cachexie aus. Letztere findet insbesondere in jenen Fällen Statt, wo langwierige profuse Excretionen angehalten haben, worauf die Kranken wachsfärbig werden, etwas ödematös anschwellen und in einzelnen Fällen so matt sind, dass sie bei jeder bedeutenderen Bewegung in Ohnmacht sinken, ihr Puls ist klein, fadenförmig, die Haut kühl, das Bewusstsein meist ungetrübt. Bei Ueberhandnahme der Hydraemie können diese Kranken manchmal plötzlich durch die Bildung passiven

Lungenödems dem Tode zugeführt werden. Lassen sich in diesen Fällen die Ausscheidungen noch zur Zeit mässigen, so findet auch hier häufig Genesung Statt.

Von üblerer Bedeutung als die seröse Dyscrasie ist die Neigung zur Dissolution des Blutes. Letzteres spricht sich bei bösartigem Charakter der Epidemie nicht selten schon im ersten Krankheitsbeginne aus, tritt jedoch am ausgezeichnetesten unter der eben bezogenen Form bei schon drohender Lebensgefahr auf. Durch ein auf diese Weise entartetes Blut leiden alle Functionen mehr oder weniger; das Gehirn wird krankhaft angeregt und zwar um so heftiger, je stärkeres congestives Kopfleiden sich hinzugesellt. Im Krankheitsbeginne ist die Hirnthätigkeit gewöhnlich noch hypersthenisch, die Kranken sind aufgeregt, redselig; in heftigen Fällen stellt sich Manie und zwar in ihrer ausgezeichnetesten Form ein, mit wild brutalem Toben und energischer Muskelthätigkeit. Die Section weist in diesen Fällen von Manie keine organische Veränderung im Gehirne nach und sie ist einzig und allein durch das Blutleiden bedingt.

Je mehr das Blut zur Dissolution hinneigt, um so mehr sinken die Hirnfunktionen zur Adynamie herab, und nehmen einen typhösen Anstrich an, welcher übrigens in vielen Fällen, ohne dass eine hypersthenische Reaction intercurrirt wäre, sich primär allmälig hervorbildet. Grosse Hinfälligheit, Eingenommenheit des Kopfes mit Sinnesstörungen, musitirende Delirien, Coma, Sopor sind dann die gewöhnlichen Erscheinungen. Der Puls ist bei diesem Krankheitscharakter gewöhnlich gross, wogend oder hüpfend, schnell äusserst leicht wegdrückbar und schwindet während eines Aderlasses sehr rasch. Sämmtliche Bluteducte sind zum jauchigen Zerfliessen geneigt und die Excretionen sehr profus. In den heftigsten Fällen scheidet sich der Cruor von der übrigen Blutmasse und es bildet sich haemorrhagische Entzündung, Petechianose und Echymosen der äusseren Haut und unter der Epidermis. Häufig treten dann die bei der Phlebitis §. 326 angeführten schmerzhaften Erysipele in der Gesäss- und vorderen Bauchgegend, so wie die umschriebenen Hautentzündungen an den Extremitäten auf, und verkünden den herannahenden Tod.

Diese verschiedenen Formen des Blutleidens sind durch zahlreiche Mittelglieder und Uebergänge verbunden, wodurch die Erscheinungen im Leben sich gleichfalls höchst verschiedenartig gestalten, und somit keine alle umfassende Schilderung zulassen.

§. 344.

Die Dauer der Krankheit ist, so wie bei den übrigen Puerperalfieberformen, sehr verschieden, und es kann die Affection bei rasch eintretender Blutdissolution noch vor 24stündiger Dauer zum Tode führen, ohne dass die örtlichen Erscheinungen eine bemerkenswerthe Intensität zeigen würden; eben so kann acutes ausgebreitetes Lungenödem schon in den ersten Tagen nach der Entbindung als nächste Todesursache einwirken.

Bei verzögerter Entwicklung der Blutdissolution gewährt die Krankheit häufig das Bild des Typhus, und ist nicht selten durch einen langwierigen Verlauf ausgezeichnet. Die Diarrhoe hält hartnäckig an, die Kranken magern stark ab, sind sehr hinfällig, deliriren bei Nachtzeit und erliegen gewöhnlich dem später überhandnehmenden Lungenödem. Tritt in diesen Fällen Besserung ein, so bleiben die Kranken immer noch Recidiven ausgesetzt, und müssen daher mit aller Sorgfalt überwacht werden.

In den leichteren Fällen, wo sich die Affection der Schleimhaut des Darms und der Luftwege als catarrhalische Reizung darstellt, und auch das Fieber einen analogen Charakter darbietet, kann die Reconvalescenz nach der verschiedensten Krankheitsdauer erfolgen, doch pflegt die Besserung nur allmälig einzutreten und es finden in der Regel keine rasch entscheidenden, kritischen Entleerungen Statt. Gewöhnlich bessern die verschiedenen Secretionen ihren Charakter; es wird die Genitaliensecretion entweder wieder blutig, die jauchige eiterförmig, das Darmexcret enthält wieder Fäcalstoffe, das Luftröhrenexcret wird spärlicher und consistenter; eben so wird in einzelnen Fällen die Milchsecretion wieder bedeutender und es schwillt die früher schlaffe Brust von Neuem an. Die Hautsecretion wird bei angenehmer Hautwärme gleichförmig, der Harn mehr oder weniger sedimentös und lichter gefärbt.

Einen grossen Einfluss auf den Verlauf dieser Puerperalfieberform üben die verschiedenartigen Complicationen mit den anderen Formen aus. Je sthenischer der Charakter der Endometritis ist, um so ausgebreitetere Formen von Peritonitis und Gefässentzündung pflegen sich mit ihr zu verbinden; dagegen pflegen bei der adynamischen Form letztere Krankheiten mehr in den Hintergrund zu treten, oder nur in ihrer septischen Entartung vorzukommen. Besonders zu erwähnen ist noch der Umstand, dass die Entzündung der Schleimhaut des Darmkanales mit jener des Peritonaealüberzuges nicht selten vereint vorkommt, dass sie sich wechselseitig nicht einschränken und in ihrer Combination die Krankheitsgefahr bedeutend steigern. Tritt bei derselben in Folge von Peritonitis Erbrechen ein, so nehmen die Krankheitserscheinungen manchmal einen wahrhaft choleraischen Anstrich an, wodurch die Krankheit rasch erschöpfend wird.

Unter die gefahrvollsten und durch ihre Zerstörungen scheusslichsten Verbindungen gehören die traumatischen Metritiden, namentlich die durch Rupturen hervorgerufenen mit septischer Endometritis, wo bei längerer Krankheitsdauer nicht selten die meisten weichen Beckengebilde bis auf die äussere Haut in eine schmierige brandige Masse umwandelt werden.

§. 345. Complicationen.

Miliarien. Es gibt während einzelner Puerperalfieberepidemien grössere oder kleinere Gruppen von Erkrankungen, wo sich zu den übrigen Symptomen Miliarien in verschiedener Ausdehnung hinzugesellen, die als äussere Erscheinung sowohl die Aufmerksamkeit der Aerzte, als der Laien sehr in Anspruch genommen haben.

Nach unseren Beobachtungen ist es vorzugsweise das Blutleiden bei Endometritis, welches zur Miliarieneruption disponirt, und wenn gleich dieselbe auch zu anderen Puerperalfieberformen hinzutrat, so war doch immer Endometritis als vorwaltendes Leiden vorhanden. Wir betrachten demnach die Miliarien als complicirendes Symptom der Endometritis, welche letztere in der Regel das

Wesentliche, das den Ausschlag Gebende des Gesammtleidens bildet. Von den äusseren Anlässen ist nur zu bemerken, dass ein übertriebenes diaphoretisches Verfahren bei empfindlichem Hautorgane den Ausbruch der Miliarien einigermassen fördert; demungeachtet wird der Ausbruch des Exanthems, unter sonst begünstigenden Umständen selbst durch die Anwendung von Eisumschlägen nicht hinangehalten.

Der Ausschlag gibt sich unter der bekannten Form von meist äusserst kleiner Knötchen kund, aus welchen sich durchscheinende Bläschen hervorbilden. Jene Knötchen sind entweder mehr oder weniger lebhaft roth gefärbt oder auch blass, und manchmal von einem Hofe umgeben, der nach dem Charakter des Blutleidens mehr oder weniger gefärbt ist und bei eintretender Blutdissolution eine bis ins dunkel-violette gehende Färbung annehmen kann. Der Sitz der Miliarien ist meist der Unterleib, die Brust, der vordere Theil des Halses und der Rücken, doch kann sich derselbe auch über das Gesicht und über die Extremitäten ausbreiten.

Der Ausbruch des Exanthems ist an keine bestimmte Zeit gebunden, und es kann sowohl in den ersten Tagen nach der Entbindung auftreten, als sich dasselbe nach wochenlanger Dauer der Endometritis entwickeln kann. Gewöhnlich geht der Eruption febrile, manchmal sehr heftige Aufregung selbst Delirum voran und es kann sich jene, so wie auch letzteres während des Krankheitsverlaufes mehrmal wiederholen. Die Haut dünstet bei jedem erneueten Ausbruche immer stark aus, der Schweiss richt fade, moderich oder säuerlich; nicht selten begleitet den Ausbruch grosse Empfindlichkeit der Eruptionsstellen, oder auch heftiger stechender Schmerz in den Präcordien. Ueber den Verlauf dieses Exanthems entscheidet die ihm zum Grunde liegende Blutcrasis; im günstigen Falle trocknet dasselbe um den dritten bis sechsten Tag ein und stösst sich ab. Ist gleichzeitig Phlebitis oder ein anderweitiger pyaemischer Process vorhanden, so füllen sich nicht selten Miliarien-Bläschen mit einer puriformen Flüssigkeit, welche dann begreiflicher Weise eine andere symptomatische Bedeutung haben.

So viel aus den Mittheilungen anderer Aerzte hervorgeht, werden bei herrschenden genuinen Frieselepidemien vorzugsweise Wöchnerinen leicht ergriffen, und es hat dann diese Krankheit eine bei weitem höhere Bedeutung und Gefährlichkeit. Diese Form, die uns aus eigener Anschauung nicht bekannt ist, ist dann begreiflicher Weise nicht als eigenthümliche Puerperalkrankheit anzusehen, obzwar sie sich nicht selten mit den verschiedenartigen Puerperalfieberformen verbinden soll, und in ihrer äusseren Erscheinung von der von uns häufig beobachteten simptomatischen Form nichts abweichendes darbietet.

§. 346.

Prognose. Endometritis ist, wie schon bemerkt wurde, die häufigste Puerperalfieberform. Die leichtesten Fälle werden oft übersehen, und viele protrahirte sogenannte Milchfieber sind leichtere Endometritiden, die sich über den Genitalienkreis nicht ausgedehnt haben. Am häufigsten werden sie dort übersehen, wo die äusseren Genitalien nicht heftiger ergriffen werden; treten dagegen bedeutendere Oedeme und Geschwürsbildungen an den Schamlippen ein, so bleibt die Affection schon wegen ihrer Schmerzhaftigkeit und wegen ihrer längeren Dauer nicht leicht unbeachtet, wird jedoch gewöhnlich den mechanischen Schädlichkeiten des Entbindungsgeschäftes zugeschrieben, und als örtliche Affection angesehen, als welch letztere sie sich endlich, wenn die Fiebersymptome zurück getreten sind, auch wirklich darstellt und meist ohne weiteren Nachtheil verlauft. Eben so kommen zahlreiche Fälle zur Beobachtung, wo auch schon der Darmkanal und die Luftwege ergriffen sind, und heftige allgemeine Erscheinungen auftreten, und dennoch die Genesung nach kurzer Krankheitsdauer unter den angegebenen Erscheinungen eintritt.

Hieraus ergibt sich wie zahlreiche, oft unbeachtete Genesungsfälle nach Endometritis vorkommen; dagegen ist auch zu bemerken, dass die bösartigsten Epidemien, welche die Geschichte des Puerperalfiebers aufzuweisen hat, als tödtlichen Krankheitsfaktor vorzugsweise die Endometritis nachweisen. Die Gefahr geht wie bei

den übrigen Puerperalfieberformen hauptsächlich von der Blutkrankheit und nur zum Theile von den localen Erscheinungen aus. In letzterer Beziehung ist besonders ein ausgebreitetes acutes Lungenödem gefährlich, so wie auch profuse Diarrhoeen zur Bluterschöpfung und jauchende Endometritis zur Blutvergiftung führen kann. Bezüglich der Blutkrankheit ist zu bemerken, dass die Hinneigung zur Dissolution bei dieser Puerperalfieberform die gefährlichste Erscheinung ist, und sie ist in allen acut tödtlich verlaufenden Fällen im ausgezeichneten Grade vorhanden. Alles demnach, was auf ihre Entwicklung hinweist, ist in prognostischer Beziehung als ungünstige Erscheinung zu betrachten.

Hieher ist vor Allem eine schlechte Crasis des im Leben entzogenen Blutes, insbesondere wenn sich dieselbe unter der Seite 526 geschilderten Form von Dissolution darstellt, die immer nur die schlechteste Prognose gestattet, zu zählen. Dort wo die Untersuchung des Blutes im Leben unmöglich ist, ist es zunächst die Beschaffenheit der Bluteducte, der verschiedenen Excrete, welche uns über die Gefährlichkeit der Krankheit belehren. In dieser Beziehung gehört die Putrescenz der Gebärmutter unter die gafahrvollsten Erscheinungen, so wie auch ein ähnlicher Process in der Vagina und in ihrer nächsten Umgebung. Weniger gefährlich als das jauchige Zerfliessen der ergriffenen Organe ist deren partielle Necrotisirung, und es kann ein grosser Theil des Gebärmutterhalses, so wie auch grosse Partien der äusseren Genitalien zerstört werden, ohne dass das Leben der Kranken gefährdet wird. — Die Darmexcretion ist in allen Fällen, wo sie auf ausgebreitete Dysenterie schliessen lässt, die Entleerung unwillkührlich Statt findet, sehr profus ist und Jauche enthält, von der übelsten Bedeutung. — Das acute Lungenödem ist bei rascher, ausgebreiteter Entwicklung immer von der höchsten Gefahr; gesellt sich croupöse Tracheitis hinzu, so ist ein unglücklicher Ausgang gewöhnlich sehr nahe.

Ein wogender, weicher, schneller Puls mit grosser Hinfälligkeit und Apathie der Kranken, Petechianose, umschriebenes Erysipel geben eine schlechte Prognose, Bewusstlosigkeit und Sopor, kleiner, fadenförmiger Puls und kalter Schweiss sind gewöhnlich Vorläufer des Todes. Eben so gehört plötzliche Alienation der Psyche mit

falscher Euphorie unter die Tod verkündenden Symptome. Miliarien sind, in so weit sie durch ihre äussere Form den Charakter des Allgemeinleidens verrathen, nicht ohne Werth für die Prognose und es gehören jene mit dunkelrothem oder violettem Hofe unter die gefahrdrohendsten Symptome. Auch wirken starke Miliarienausbrüche verknüpft mit profuser Hautsecretion erschöpfend auf die Blutmasse, welche eingedickt und zu den Lebensfunctionen untauglich wird. In solchen Fällen kann des Exanthom auch als lebensgefährliche Erscheinung auftreten und ist nicht mit Unrecht gefürchtet.

Die Prognose ist immer so lange mit Vorsicht zu stellen, als nicht sämmtliche Symptome im harmonischen Einklange die Besserung verrathen, und es ist auf die anscheinend gutartige Aenderung einzelner Erscheinungen kein besonderer Werth zu legen; so kann die früher braune, rissige Zunge feucht und weich werden, die Pulsfrequenz bedeutend abnehmen, die Stuhlentleerungen sich mässigen und die Kranke sich wohl fühlen, demungeachtet aber die Gefahr sehr gross sein. Am werthvollsten für eine günstige Prognose ist noch die Veränderung der jauchigen Excrete der Gebärmutter und Vaginalschleimhaut in eiterförmige oder schleimige, der wässerigen Stühle in fäcalhältige und eine auffallende Besserung der Respiration.

§. 347.

Therapie. So verschieden das Blutleiden bei der Endometritis ist, eben so verschieden ist das therapeutische Verfahren; übrigens gibt es auch hier Fälle, die gleich im Beginne mit solcher Heftigkeit auftreten, dass von keinem Heilmittel ein Erfolg zu erwarten ist.

Von dieser Puerperalfieberform ist im Allgemeinen zu bemerken, dass sie im Verhältnisse zu den übrigen viel seltener eine rigoröse Antiphlogose zulässt, ja häufig ein entgegengesetztes Verfahren verlangt. Insbesondere gilt dies von jenen Fällen, wo der Puls gleich im Krankheitsbeginne sehr weich und leer ist, wo die Diarrhoe plötzlich und profus eintritt, die Hautwärme brennend wird und die Uterinalexcretion zum jauchigen Zerfliessen sehr geneigt erscheint. Insbesondere ergibt sich dies bei herabgekommenen,

cachectischen Individuen und bei solchen, welche von todten oder kranken Früchten, oder bei auffallender Wehenschwäche entbunden wurden.

Nur dort, wo die Affection deutlich einen sthenischen Charakter zeigt, werden allgemeine Blutentziehungen, namentlich im Krankheitsbeginne mit Erfolg angewendet. Das Mass derselben ist immer erst während der Blutentziehung aus dem Verhalten des Pulses zu bestimmen, indem es Fälle gibt, wo dieser schon nach der Entziehung weniger Unzen verschwindet, indess in anderen Fällen eine sehr starke Venäsection zu seiner Veränderung kaum hinreicht. Bei kräftigen Wöchnerinen und inflammatorischem Genius epidemicus kann auch eine mehrfache Wiederholung des Aderlasses nöthig und vortheilhaft werden und vorzugsweise gilt dies von jenen Fällen, die mit plastischer Phlebitis und Peritonitis verbunden sind. Je zusammengezogener und härter bei diesen Kranken der Puls ist, desto wohlthätiger sind die Blutentziehungen. Je selbstständiger dagegen die Endometritis auftritt, oder je mehr sie über die anderen Formen überwiegt, je profuser die Excretionen sind und je mehr sie zur septischen Dissolution hinneigen, um so enthaltsamer muss man im Blutentziehen sein und es gibt Fälle, wo schon ein mässiger Aderlass eine auffallende Krankheitsverschlimmenung bewirkt.

Innerlich vereinigt man bei der sthenischen Form mit den Blutentziehungen ölige und schleimige Mittel, und enthält sich sorgfältig von den abführenden. Bei der Complication mit Phlebitis wendet man den Merkur vorzugsweise äusserlich an.

In Verbindung mit den allgemeinen Blutentleerungen, oder wo diese nicht angezeigt sind, auch ohne dieselben, wendet man bei plastischer örtlichen Entzündung topische Blutentleerungen mit Vortheil an. Hier insbesondere empfiehlt sich bei heftiger Endometritis, bei vollständiger Suppression der Lochien die Application der Blutegel an den Vaginaltheil. Bei Complication mit umschriebener Peritonitis entsprechen örtliche Blutentleerungen in den Inguinalgegenden.

Ein sehr wohlthätiges Mittel gegen die in Rede stehende Krankheitsform bieten allgemeine warme Bäder dar und ihnen

folgt fast immer, wenigstens vorübergehend, ein auffallender Krankheitsnachlass.

Oertlich empfehlen sich gegen die Uterusaffection in den plastischen Entzündungsformen reichliche Injectionen von lauem Wasser, die bis in den Muttermund geleitet werden müssen. Bei septischer Endometritis dagegen sind kalte Injectionen unmittelbar in die Gebärmutterhöhle gemacht sehr zu empfehlen. Sie sind das geeigneteste Mittel die Atonie der Gebärmutter, die Decomposition der Exsudate, und die hiedurch drohende Blutinfection hintanzuhalten; sie müssen aber von einer geübten Hand angebracht werden, indem bei einiger Contraction des Muttermundes und hohem Stande des Uterus ihre Application mit Schwierigkeiten verbunden ist.

Ist Diarrhoe eingetreten, so ist es immer dringende Anzeige ihr zu begegnen, diess ist um so mehr der Fall, je adynamischer der Fiebercharakter und je selbstständiger die Endometritis ist. Diesem Zwecke entspricht gewöhnlich der innere Gebrauch des Opiums noch am besten, welches selbst bei sthenischer Affection und bei Complication mit ausgebreiteter Peritonitis meist gut vertragen wird. In leichteren Fällen genügt das wässerige Extract oder die einfache Tinctur, in heftigen Fällen muss das Opium in Substanz verabreicht werden. Häufig versagt es durch den Mund genommen seine Dienste und ist dann nicht selten in Klystirform angewendet augenblicklich wirksam. In einzelnen Fällen, insbesondere bei dysenterischer Affection bleibt auch diese Verabreichung unwirksam, wo dann auch die meisten anderen Mittel den Erfolg versagen, doch weichen manche chronische Diarrhoen der Anwendung des Alauns oder des essigsauren Bleies.

Das acute Lungenödem fordert bei sthenischem Fiebercharakter, bei heftiger Blutwallung gegen die Brustorgane im Krankheitsbeginne zu allgemeinen Blutentziehungen auf; später zeigen sich Vesicatore und Digitalis von Vortheil. Bei eintretender Erstickungsgefahr leisten Brechmittel und kalte Sturzbäder einen vorübergehenden Erfolg. Bei Tracheitis gewähren warme feuchte Umschläge auf den Hals einige Erleichterung.

Die Entzündung der Vagina wird nach der vorkommenden plastischen oder septischen Form bald mit warmen bald mit kalten Injectionen bekämpft. Die hier vorkommenden verschiedenartigen Geschwürsformen verlangen während des Fortbestandes des Gesammtleidens keine anderweitige Behandlung als die sorgfältigste Reinhaltung. Behalten dagegen die Geschwüre nach erloschenem Fieber einen atonischen Charakter, so kann ihre Heilung durch reizende Wachsungen oder durch die Anwendung des Höllensteins beschleunigt werden. — Die ödematöse Anschwellung der äusseren Genitalien wird bei intensiv entzündlichen Erscheinungen am zweckmässigsten durch kalte Umschläge, im entgegengesetzten Falle durch trockene, warme Fomente behandelt.

In jenen Fällen, wo die oben erwähnte antiphlogistische Behandlung des Allgemeinleidens wegen dessen adynamischen Charakters nicht zulässig ist, ergaben bei drohender Dissolution die Mineralsäuren und unter diesen insbesondere die Phosphorsäure, und bei eintretender Blutarmuth das Opium noch die besten Erfolge. Zugleich wurden in solchen Fällen äusserlich warme Essigwaschungen oder bei brennend heisser, trockener Haut auch Einreibungen von Eis mit oder ohne Einwicklungen in kalte Tücher in Gebrauch gezogen.

Das diätetische Verfahren muss nach bekannten Grundsätzen immer streng eingehalten, der voreilige Genuss von Speisen, die Unterdrückung der Hautthätigkeit und Recidiven der Diarrhoe im Stadium der Besserung vorsichtig verhütet werden.

Maniakische Anfälle und wilde Delirien werden am raschesten durch kalte Begiessungen gemässigt, welche sich auch gegen die typhösen Erscheinungen wohlthätig erweisen. — Miliarien verlangen, den Fall, wo sie durch profuse Eruption erschöpfend zu werden drohen oder durch übermässige Hautreizung befördert wurden, von welchen jene, so wie auch diese zu mässigen ist, ausgenommen, kein besonderes therapeutisches Eingreifen. Jenen beiden Zwecken entspricht ein kühles äusseres Verhalten, der innere Gebrauch der Säuren und im dringenden Falle anhaltende kalte Begiessungen. —

Druckfehler:

Seite	46	Zeile	2	von	unten	lese:	sie	statt:	ise
„	99	„	4	„	„	„	seine Längenaxe	„	eine Längenaxe
„	101	„	18	„	oben	„	gelingen	„	gelingt
„	104	„	4	„	„	„	sehr	„	sebr
„	345	„	1	„	unten	„	bewältigt	„	bewilligt
„	437	„	5	„	„	„	unmittelbarem	„	unmitteberem
„	439	„	1	„	„	„	Lymphdrüsen	„	Lyphdrüsen
„	440	„	18	„	oben	„	purulenter	„	purutenter
„	454	„	17	„	„	„	auf dem	„	am
„	455	„	6	„	„	„	vom	„	von
„	479	„	9	„	„	„	bedeckt	„	bedeckte.

Accession no. 27953

Author Kiwisch, F.
Klinische Vorträge
über ... vol. 1

Call no. 19th cent
RG95
K59
1
1847